

# A VOZ DO OUTRO

**Antônio Rogério da Silva**

# A VOZ DO OUTRO

Antônio Rogério da Silva

# **A VOZ DO OUTRO**

O papel da comunicação na construção de  
uma ética naturalizada

**Antônio Rogério da Silva**



1ª Edição  
Rio de Janeiro  
2003-2016

© 2003-2016

Tese submetida ao corpo docente do Instituto de Filosofia e Ciências Sociais (IFCS) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), como parte dos requisitos necessários à obtenção do grau de Doutor. Permitidas as cópia, divulgação gratuita e citação com créditos para o autor. Vedada a comercialização.

SILVA, Antônio Rogério da.

S586v *A Voz do Outro: O papel da comunicação na construção de uma ética naturalizada.* - Rio de Janeiro: UFRJ/IFCS, 2003. viii, 146 p. (livro eletrônico), 13 il.  
Tese Universidade Federal do Rio de Janeiro. IFCS.  
1. Teoria da Comunicação. 2. Teoria dos Jogos. 3. Ética do Discurso. 4. Tese (Doutorado UFRJ/IFCS) I. Título.

Editado no Brasil.

Composto com fontes das famílias Univers, para títulos; Century, para textos, e Futura, em figuras.



# Resumo

SILVA, Antônio Rogério da. *A Voz do Outro: O papel da comunicação na construção de uma ética naturalizada*. - Rio de Janeiro: UFRJ/IFCS, 2003. Tese.

A comunicação humana é um poderoso mecanismo natural à disposição da espécie. Vista de uma perspectiva mais ampla, a comunicação visa provocar no receptor a motivação para agir de acordo com os fins comunicados pelo emissor. Nesse sentido, o processo comunicativo não se reduz a uma estrutura linguística bem formada ou a uma pragmática restrita à compreensão do significado dos atos de fala. Além disso, a comunicação natural emergiu por otimizar a realização de objetivos que atendessem os interesses de todos envolvidos no processo comunicativo. Quando todos concernidos aceitam agir em função de estratégias conjuntas em equilíbrio, então, normas válidas universalmente são reconhecidas como resultado de um processo formal construtivo. A formalização da comunicação pela Teoria dos Jogos e o princípio de universalização da Ética do Discurso são complementares na concepção de uma ética comunicativa naturalizada. Assim, uma ética naturalizada pode ser justificada e motivar o cumprimento de suas normas, pelo uso de uma comunicação abrangente.

# Abstract

*The human communication is a powerful natural mechanism at disposal of the species. View from a broader perspective, the Communication aims to cause in the receiver motivation to act in accordance with the purposes communicated by the issuer. In this sense, the communication process is not limited to a well-formed linguistic structure or a pragmatic restricted to understanding the meaning of speech acts. Moreover, the natural communication emerged to optimize the achievement of goals that met the interests of all involved in the communication process. When all concerned agree to act on the basis of joint strategies in equilibrium, then valid standards are universally recognized as a result of a constructive formal process. The formalization of communication by Game Theory and the principle of universalization of the Discourse Ethics are complementary in the conception of naturalized communicative ethics. Naturalized ethics, therefore, can be justified and motivate compliance with its standards, by the use of a comprehensive communication.*

# Résumé

*La communication humaine est un mécanisme naturel puissant à la disposition de l'espèce. Vue d'une perspective plus large, la communication vise à provoquer la motivation du récepteur d'agir conformément aux objectifs communiqués par l'émetteur. Dans ce sens, le processus de communication ne se réduit pas à une structure linguistique bien formée ou pragmatique limitée à la compréhension de la signification des actes de langage. En outre, la communication naturelle est apparue pour optimiser la réalisation des objectifs qui répondent aux intérêts de toutes les parties impliquées dans le processus de communication. Quand toutes les parties concernées acceptent d'agir en fonction de stratégies communes dans l'équilibre, alors, des normes valables universellement sont reconnues comme en résultant d'une procédure formelle constructif. La formalisation de la communication par la Théorie des Jeux et le principe d'universalisation de l'Éthique de la Discussion sont des complémentaires dans la conception d'une éthique communicatif naturalisée. Une éthique naturalisée peut, donc, être justifiée et motiver l'accomplissement de ses normes, par l'utilisation d'une communication englobante.*

# Sumário

<b>Apresentação</b>	<b>9</b>
<b>I. Um Panorama da Literatura</b>	<b>14</b>
O Escopo da Tese: Matéria e Forma	18
<b>II. O Interesse Moral nos Interesses dos Outros</b>	<b>24</b>
Formação dos Interesses	27
O Arquipélago dos Prazeres	33
A Moral nos Outros	35
A Moral pelo Consenso	41
<b>III. A Teoria Evolutiva da Cognição</b>	<b>43</b>
Um Problema Epistemológico	45
A Idealização da Comunicação	49
Quatro “ismos”	53
A Luta de Todos Contra Todos Pela Sobrevivência	54
A Consciência Humana	56
Eu Sinto, Logo Exito	57
O Jogo Vital	59
<b>IV. Formalização dos Interesses na Teoria dos Jogos</b>	<b>62</b>
Antecedentes Históricos	63
Os Componentes Principais	66
Informação e Utilidade	71
Da Natureza dos Agentes	73
As Estratégias do Jogo	78
Fins e Meios Justos	84
...Que Vença o Melhor!	87
<b>V. Comunicando Normas Universais</b>	<b>91</b>
O Diálogo entre a Razão Instrumental e a Comunicativa	94
O Problema com o Agir Estratégico	99
Conversa Barata	102
Comunicação e Jogos	108
A Irracionalidade Humana	113
Comunicação Natural	121
<b>VI. Alguns Resultados</b>	<b>128</b>
<b>VII. A Voz do Outro: Conclusão</b>	<b>135</b>
<b>Referências Bibliográficas</b>	<b>139</b>



# Apresentação

A pesquisa de tese em filosofia que ora se encerra postula uma naturalização para a ética, tendo por base a comunicação, ao mesmo tempo em preserva as características *cognitiva, formal e universal*. A comunicação humana é uma das mais potentes armas à disposição exclusiva de uma única espécie. Através da comunicação, o *Homo sapiens sapiens* pôde chegar a uma condição em que sua sobrevivência no planeta já não é mais ameaçada por nenhuma outra espécie. Ela permite que acordos sejam formados, enquanto compromete as partes na sua execução. A troca de informações, na maioria das circunstâncias, proporciona o encontro de soluções que evitam a deflagração de conflitos iminentes. Assim, interesses individuais e coletivos são satisfeitos de forma pacífica. Não obstante, em muitos casos, a comunicação expõe os indivíduos de aparência mais frágil às ameaças de quem se considere mais forte e invulnerável. Por causa disso, a comunicação natural sempre foi considerada um conceito problemático para o trato ético.

Embora seja um dos fenômenos mais importantes, somente a partir da segunda metade do século XX é que a comunicação passou a ser tema de destaque do cenário acadêmico e científico. Contribuiu para isso os efeitos notáveis dos meios de comunicação eletrônicos na formação de consciências e no esforço militar durante a Segunda Guerra Mundial (1939-1945). Rádio, cinema e televisão revelaram o poder transformador da comunicação que atingia, ao mesmo instante, um número cada vez maior de pessoas. Estas, em resposta aos comunicados, agiam, como continuam agindo, de modo coordenado às informações, conforme seus interesses particulares, que, “misteriosamente”, se tornavam os interesses comuns manifestos de toda uma população.

Desde a década de 50, duas linhas de investigação -filosófica e matemática- estabeleceram o elenco conceitual elementar para o estudo mais profundo da comunicação. Do lado da matemática, além da cibernética, a Teoria dos Jogos começou a elaborar modelos de interação entre agentes dotados de razão instrumental, interessados em obter o máximo de satisfação ou utilidade. No

âmbito da filosofia, a linguística e a filosofia da linguagem apresentaram os conceitos que ajudavam a visualizar os interesses dos agentes com racionalidade comunicativa em esclarecer seus pontos de vista, ao se engajarem numa discussão argumentada.

A Ética do Discurso foi a principal teoria a abordar os problemas morais da comunicação. Criada por dois dos mais importantes filósofos alemães contemporâneos. Karl-Otto Apel e Jürgen Habermas, ela surgiu como desenvolvimento de uma promissora teoria da comunicação, na qual o domínio pragmático da linguagem, constituído por atos de fala ilocucionários, fora apontado como fórum ideal para as discussões públicas encontrarem o seu fim próprio, a saber: o entendimento mútuo. O caráter comunicativo do debate, de troca de informações entre os falantes, faz com que o consenso a respeito da moralidade de um enunciado seja construído de modo intersubjetivo, sem que a vontade de um sujeito prevaleça sobre a do outro. Assim, a Ética do Discurso logrou avançar na investigação acerca do modo em que leis morais podem ser justificadas e reconhecidas universalmente, além da perspectiva exclusivista da tradição filosófica que, à exceção do contratualismo, buscava a fundamentação última de princípios morais, no sujeito ou em suas características físicas ou metafísicas.

Apesar da Ética do Discurso ter sido bem sucedida em delinear a maneira como normas podem ser justificadas argumentativamente, fracassou ao explicar como a força racional da comunicação poderia constranger os indivíduos a aplicarem, na prática diária, aquelas leis aceitas como válidas pela moral. Isso porque, ao imaginar um fórum ideal para o desenvolvimento de uma comunicação livre de distorções, deixou de fora os valores éticos e os interesses particulares motivantes, moldados na pressão cotidiana pela sobrevivência. A suposta força motivadora das razões mostrou-se, então, insuficiente para garantir que os acordos fossem cumpridos de fato.

Esse problema motivacional não afeta diretamente a Teoria dos Jogos que sempre esteve preocupada em encontrar soluções que orientassem os indivíduos em suas deliberações, tendo como ponto de partida a satisfação máxima de seus interesses. Uma vez obtida essa resposta, caberia aos agentes executar adequadamente suas ações. Considerações morais, todavia, passavam ao largo desse tipo de cálculo orientado para objetivos muito restritos. A forçosa simplificação que a matemática impunha ao trato da questão obrigou, inicialmente, à abstração da comunicação da forma com a qual os jogos eram concebidos.

O livro de John von Neumann e Oskar Morgenstern, *Theory of Games and Economic Behavior (Teoria dos Jogos e Comportamento Econômico)*, que lançou as bases de uma Teoria dos Jogos moderna, foi publicado em 1944. Porém, foi só com o surgimento de *The Strategy of Conflict (A Estratégia do Conflito)*, em 1960, que o economista Thomas C. Schelling chamou a atenção para a influência decisiva que a comunicação exercia nos problemas de interação. Mesmo em sua forma implícita, ou tácita, a comunicação insistia em interferir nas decisões adotadas pelos agentes racionais. Pouco a pouco, foram criados novos experimentos que identificavam de modo mais preciso os efeitos da comunicação no processo de deliberação. No entanto, as normas de ação mantinham-se

ainda sem qualquer justificação moral, sendo meramente voltadas à concretização de um fim específico.

De dois pontos de partidas distintos -da razão instrumental e da razão comunicativa-, uma ética da comunicação naturalizada começou a ganhar forma. A passagem dos interesses pessoais para os morais depende do reconhecimento da validade das ações propostas. O que só pode ser obtido pelo consenso argumentativo, onde o outro também faz valer seus interesses. A cooperação emerge, portanto, como resultado da consideração dos interesses de todos participantes da discussão. O encontro dos problemas motivacionais, por parte da Ética do Discurso, e de justificação moral, por parte da Teoria dos Jogos, apontou para necessidade de se observar mais de perto a natureza da comunicação e sua influência sobre os agentes egoístas racionais que, amiúde, decidem por cooperar entre si.

Toda dificuldade em tratar moralmente o tema da comunicação reside no fato desta poder ser empregada tanto para transmissão de uma informação útil para o outro, como também para ameaçá-lo e induzir uma decisão que contrarie seus interesses pessoais. A contribuição da Teoria dos Jogos e da Ética do Discurso no exame dessas questões estimulou a adoção de uma versão complementar de ambas vertentes. Enquanto a última logrou justificar normas de ação, a primeira mostrou como os agentes podem ser motivados a desempenhar uma estratégia que seja melhor para todos que fazem parte da interação. A razão instrumental precisa da razão comunicativa para que suas tomadas de decisão consigam um estatuto moral. Nesse sentido, a comunicação, encarada da perspectiva natural, pode atravessar os domínios pragmáticos e social da linguagem humana, sem perda de generalidade. Na guinada das bases naturais dos interesses para a moralidade, a voz do outro se ergue a fim de fazer valer os acordos obtidos de modo intersubjetivo.

Com tal objetivo em mente, de início, procurou-se lançar a base material sobre os interesses que motivam as ações de todos os seres vivos. No primeiro capítulo, fez-se uma revisão geral da literatura que existe sobre o assunto, destacando os principais títulos e os textos que serviram de base para esta investigação. Em seguida, há a tentativa de mostrar como interesses individuais podem conduzir os agentes à compreensão da necessidade de considerar os interesses dos outros, a fim de estabelecer um empreendimento mútuo que atenda os interesses de todos. A insuficiência material de cada um e a necessidade de pedir a cooperação, para realização de tarefas que facilitem a sobrevivência e a manutenção da herança genética em gerações futuras, fazem com que, paradoxalmente, interesses morais emergam nas circunstâncias em que os recursos são limitados e os conflitos iminentes.

No terceiro capítulo, explica-se como a interpretação padrão da natureza -física contemporânea mais biologia evolutiva- apoiam a tese de um *continuum* existente na passagem das moléculas orgânicas, como o ácido desoxirribonucleico (ADN), para organismos vivos maiores aptos a considerarem o futuro na deliberação do modo em que devem agir sobre o mundo, no intuito de garantir a vida e sua reprodução. A instrumentalidade da razão estratégica surge

como uma ferramenta natural incorporada pelas espécies, em diversos graus, ao longo do tempo. A consciência aparece, por fim, como instrumento a mais na elaboração e seleção de estratégias adequadas. Além disso, a comunicação e a matemática destacam-se entre as capacidades desenvolvidas pela espécie *Homo sapiens sapiens* como auxílio na luta pela existência.

Na sequência, o quarto capítulo apresenta de modo não técnico os conceitos elementares da Teoria dos Jogos, ressaltando a noção de *função de utilidade*, a produção de estratégias em equilíbrio, o papel da comunicação e os paradoxos da racionalidade estratégica. A importância desse instrumento formal para o encontro de estratégias conjuntas de cooperação, mesmo em contextos competitivos, é realçada, apesar de alguns embaraços decorrentes da natureza humana. Modelos de jogos como a Batalha dos Sexos, o Dilema dos Prisioneiros e o Jogo da Escalada são analisados durante a discussão dos temas relativos à ausência de estratégias puras em equilíbrio. O emprego eficaz de convenções, comunicação tácita ou implícita, na orientação das escolhas dos agentes, em certas ocasiões, indicam que a comunicação explícita pode promover a opção pelas estratégias conjuntas que maximizem o ganho de cada um dos envolvidos com maior eficácia. Esses agentes são caracterizados como seres “altruístas e irracionais”, ou seja, organismos capazes de restringir seus interesses imediatos, em favor de um ganho maior no futuro, a despeito de uma desvantagem momentânea, mas que não são tão racionais, a ponto de observar estritamente as *probabilidades objetivas* de um acontecimento ocorrer. Razão pela qual eles precisam lançar mão de compromissos prévios para não cederem à fraqueza de vontade.

O quinto capítulo, por conseguinte, entabula uma conversação entre a teoria do agir comunicativo e a Teoria dos Jogos, revelando os pontos fracos na descrição de suas respectivas noções de capacidades comunicativa e estratégica atribuídas aos agentes racionais. Uma possível colaboração na pesquisa de ambas as áreas, até agora inédita, no sentido de complementar reciprocamente as fraquezas de cada uma com os argumentos fortes da outra, gera a compreensão de que normas morais universais podem surgir por intermédio do uso instrumental da comunicação em seus *atos de fala perlocucionários*. Isto é, que os atos de fala que visem influenciar o comportamento do ouvinte possam ser aceitos livremente por este desde que satisfaçam seus interesses, ao mesmo tempo em que, no âmbito da ação social, guiam até o entendimento de como normas com pretensão de validade atingem o consenso universal, através da maximização dos ganhos do falante e do ouvinte. O convencimento da validade de uma estratégia que incrementa a satisfação individual motiva a todos concernidos a agir em função do cumprimento dos acordos obtidos. O *significado* e a *credibilidade* dos enunciados são preservados, portanto, graças ao reconhecimento de que os ganhos que a estratégia ou norma sugerida podem proporcionar a cada um. Não obstante, a incontinência e a notória imperfeição da racionalidade humana exigem que outros mecanismos, como a instituição do Estado, de um processo de aprendizagem e compromissos prévios, cuja tarefa é restringir as deserções e estimular a manutenção dos interesses legítimos e consistentes dos agentes, expressos no contrato firmado.

Antes de concluir, o sexto capítulo faz uma apreciação dos resultados e conseqüências da adoção da perspectiva proposta pela tese em torno de uma ética da comunicação naturalizada. Finalmente, uma conclusão resume os passos seguidos para naturalização da Ética do Discurso, enquanto reforça a necessidade da comunicação ser utilizada toda vez que se quiser fazer valer estratégias, linhas de ação, ou normas morais que dependam do consentimento do outro para serem postas em prática. Na Teoria dos Jogos, a comunicação surge como instrumento muito útil nos modelos de jogos de soma diferente de zero. Na teoria do agir comunicativo, as estratégias orientadas pelos resultados, uma vez que possam ser defendidas argumentativamente, com crédito e sentido, motivam os falantes e ouvintes a cumprirem de fato seus acordos livremente assumidos. Os princípios do discurso prático e de universalização, ao considerarem o atendimento dos interesses de cada um e a forma livre pela qual as negociações levam ao consenso, suportam a implementação de um discurso factual sem precisar recorrer a idealização da comunicação. A comunicação natural, assim entendida, preserva as características formais, cognitivas e universais, constituindo uma ética naturalizada que satisfaz as exigências de implementação do cotidiano, onde se ergue a voz do outro.

O método adotado nessa investigação foi o da comparação da literatura disponível. Não foi possível empregar simulações e testes, por falta de laboratórios adequados e tempo exequível para elaboração de experimentos que viessem refutar ou confirmar as hipóteses erguidas ao longo do texto. O estilo axiomático também foi abandonado, pois restringiria o acesso de leitores das diversas áreas que possam ter interesse pelo assunto. Além do mais, seria necessário uma abordagem técnica dos cálculos e das fórmulas subjacentes à descrição verbalizada da Teoria dos Jogos que foi oferecida aqui. Isso exigiria o auxílio de matemáticos e economistas especializados, para demonstração formal de todos teoremas envolvidos, o que afastaria ainda mais os possíveis interessados. Tentou-se, então, uma abordagem mais acessível ao público geral, embora se admita as limitações e o risco de simplificação que isso possa acarretar. Presume-se que não haja erros grosseiros na defesa da tese da naturalização da ética, que pode ser inferida ainda que intuitivamente do que foi exposto.

Antes de encaminhar o leitor para a leitura do cerne deste trabalho, cabe agradecer, embora tardiamente, ao Prof. Dr. Franklin Trein pela orientação da dissertação de mestrado que originou a presente pesquisa. Ao Prof. Dr. Wilson P. Mendonça que arriscou seu prestígio, aceitando orientá-la, durante os quatro anos do doutorado. Ao colega Prof. Sandro F. Reis, que indicou o artigo de James Johnson e, ao lado do Prof. Dr. Fernando Rodrigues, teve a iniciativa de falar pela primeira vez sobre a Teoria dos Jogos, num curso sobre David Gauthier, apresentado no Programa de Pós-Graduação em Filosofia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (PPGF/UFRJ), em 1999. Às secretárias Enedina Serra Pinheiro e Sônia Miranda, do PPGF, pela “orientação burocrática” indispensável para que, num país como o Brasil, os prazos e as exigências administrativas sejam cumpridos a tempo. Por último, à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) pela bolsa que bancou pontualmente e sem a qual o trabalho não teria nem começado. Desnecessário dizer que ninguém, além do autor, é responsável pelos equívocos existentes no andamento do projeto e na realização do texto.

# I. Um Panorama da Literatura

A pós ter feito a introdução ao tema e apresentado a ordem dos capítulos, convém passar em revista as principais obras que tratam da comunicação e dos aspectos que estão relacionados com o propósito desta tese: mostrar o papel da comunicação na constituição de uma ética naturalizada. De imediato, define-se a troca de informações como característica fundamental da comunicação. Sob esse ponto, o exercício do ato de comunicar algo a alguém envolve questões que dizem respeito, por um lado, ao entendimento da mensagem portadora da informação a ser transmitida e, por outro, com o fim ao qual está ligado esse esforço em se relacionar com o outro. Nesse sentido básico, a comunicação deve ser entendida tanto um ato de significação, isto é, uma ação que tem um significado a ser partilhado pelos agentes envolvidos, bem como um mecanismo natural à disposição dos seres vivos para que seus objetivos sejam atingidos, depois que a informação tiver sido decodificada ou interpretada.

Na tradição filosófica, o estudo da comunicação esteve durante longo tempo vinculado ao estudo da linguagem. Platão (c. 429-347 a.C.), no diálogo “*Crátilo*”, já defendia a justeza imutável do significado dos nomes, representantes das essências das coisas, contra a ideia de convenção. A etimologia da palavra, nessa perspectiva, ajudaria a encontrar o significado original e puro do que se quisesse dizer, na língua grega<sup>1</sup>. Na idade média, entretanto, Santo Agostinho (354-430), em *O Mestre* (389), contestava que as palavras pudessem portar qualquer significado que não estivesse antes de posse do ouvinte. Para Sto. Agostinho, as palavras não passavam de sinais cuja significação só poderia ser apreendida por uma realidade já conhecida. Sem isso, falantes de uma mesma língua poderiam trocar palavras que seriam claramente percebidas pelos sentidos, mas que, no entanto, não permitiriam a compreensão dos respectivos pensamentos, devido à falta de conhecimento divino interno sobre aquilo que está sendo dito<sup>2</sup>.

1 Veja PLATÃO. “*Crátilo*”, in *Diálogos*, vol. IX, 401c, 410c e 440a.

2 Veja AGOSTINHO, Sto. *O Mestre*, cap. X, p. 66; cap. XI, p. 68; cap. XII, p. 71 e



Tanto Platão, quanto Sto. Agostinho, embora expressassem concepções opostas sobre a função da palavra no processo comunicativo -o primeiro afirmando que o conhecimento da origem etimológica seria fundamental, enquanto o outro exigia um conhecimento interno dado por Deus-, ambos tinham em comum uma perspectiva metafísica da verdade, ora pela representação linguística de um mundo das ideias, em Platão, ora pela manifestação imanente da inteligência divina, Sto. Agostinho. Tais abordagens metafísicas da relação entre signo e objetos são incompatíveis com o ponto de vista naturalista que não recorra a explicações transcendentais como estas, que apelam a uma fundamentação no absoluto que, não sendo satisfatoriamente justificada, se apoia apenas em crenças -racionais ou não.

Uma versão racionalista da linguagem, diferente das antiga e medieval, foi tentada pelos gramáticos reunidos em Port-Royal. França, no início da era moderna. Claude Lancelot (1615-1695) e Antoine Arnauld (1612-1694) procuraram estabelecer, em *Gramática Geral e Razoada* (1660) -dita Gramática de Port-Royal-, as regras universais que pervadem todas as línguas<sup>3</sup>. Esse ambicioso projeto, entretanto, tornou-se vulnerável a críticas, uma vez que, para tratar da forma fundamental de todas línguas, seus autores se basearam em poucos idiomas das famílias indo-europeia (ramos grego e itálico) e camito-semítica (hebraico). Não obstante, muito tempo depois, o viés de Port-Royal foi seguido pelo estadunidense Noam Chomsky. Este postulou a existência de uma gramática universal profunda com regras, condições e princípios comuns a todas línguas humanas. Ao contrário de Port-Royal, no entanto, para Chomsky essa gramática universal seria constituída biologicamente e não de modo metafísico. As diferenças gramaticais observadas nas diversas línguas seriam superficiais e explicadas a partir de propriedades acidentais da estrutura cognitiva da espécie<sup>4</sup>.

Ainda na era moderna, Jean-Jacques Rousseau (1712-1778) escreveu o *Ensaio Sobre a Origem das Línguas* (1759), onde atribuía aos seres humanos uma faculdade própria para inventar maneiras de comunicar as ideias, independente dos órgãos naturais a sua disposição. Para Rousseau, os animais possuíam uma linguagem inata, imutável e universal, enquanto a dos seres humanos se distinguia por ser uma “língua de convenção” em constante progresso<sup>5</sup>. Paixões como ódio, amor, piedade etc. Seriam as fontes da comunicação, ao invés da necessidade de sobrevivência, isto porque, para expressar seus sentimentos aos outros e emitir avisos ou ameaças a seus agressores, o recurso a “sinais, gritos e queixumes” seriam indispensáveis<sup>6</sup>. Johann Gottfried Herder (1744-1803), em seu *Ensaio sobre a Origem da Linguagem* (1772), criticou o caráter convencional da linguagem proposto por Rousseau. A tese de Herder postulava que haveria no homem uma disposição natural -totalmente diferente das outras forças instintivas observadas nos outros animais- para buscar sentido e uma

---

cap. XIII, p. 74.

3 Veja ARNAULD, A & LANCELOT, C. *Gramática de Port-Royal*, “Prefácio”, p.5.

4 Veja CHOMSKY, N. *Reflexões sobre a Linguagem*, cap. 1, p. 28.

5 Veja ROUSSEAU J.-J. *Ensaio sobre a Origem da Língua*, cap. II, pp. 162-163.

6 Veja ROUSSEAU, J.-J. *Op. Cit.*, cap. II, p.164.

característica que marcasse internamente a distinção das coisas percebidas<sup>7</sup>. Herder acreditava que a alma humana se formara através de seu entendimento subjetivo, o que permitiria a um ser humano solitário inventar a linguagem, sem a necessidade de convenções arbitrárias e sociais<sup>8</sup>.

No início do século XX, a publicação do *Curso de Linguística Geral* (1916), de Ferdinand de Saussure (1857-1913), estabeleceu um campo limitado para a linguística associado à semiologia, área de pesquisa destinada ao estudo dos signos e seu uso geral. Em seu domínio específico, caberia à linguística definir a função da língua no conjunto dos fenômenos semiológicos<sup>9</sup>. A nova ciência proposta por Saussure procurava delinear a estrutura da linguagem a partir do signo, seu significado e significante. O conjunto dos signos linguísticos constituiria a língua, um sistema de hábitos consolidados no tempo pelas forças sociais, que permite aos indivíduos a compreensão mútua. Ao lado da fala, a língua formaria, por fim, a linguagem como fenômeno mais abrangente. No esquema proposto por Saussure, a linguagem era subdividida em fala e língua. Sendo essa última, por sua vez, também subdividida em parte *sincrônica* -que trata das relações lógicas e psicológicas dos termos num sistema reconhecido pela coletividade- e *diacrônica* -onde as relações entre os termos é intercambiável, sem a forma de um sistema percebido pelo coletivo<sup>10</sup>. A principal contribuição de Saussure para o estudo da linguagem recai na sistematização e na busca das estruturas que moldam a linguagem. Essa tendência esquemática influenciou vários autores, dos quais se destaca Roman Jakobson (1896-1982), cujos trabalhos sobre fonética definiram os conceitos de emissor, receptor, mensagem, código e canal. No processo de comunicação, o *emissor* seria aquele que, de posse de um *código* -traços distintos que podem ser combinados segundo regras-, transmite uma *mensagem* -um conjunto de elementos portador de informação- através de um *canal* -meio ou veículo pelo qual trafega a informação- para um *receptor*, aquele que recebe uma mensagem e a relaciona com um código comum ao emissor, decodificando e interpretando a informação<sup>11</sup>.

O estruturalismo dominou a linguística até que Chomsky rejeitasse a preocupação de sistematizar a língua como se fosse um inventário de categorias<sup>12</sup>. Chomsky propôs que a língua deveria ser estudada como um “sistema de processos geradores” subjacentes à competência do falante e ouvinte ideal. Uma gramática gerativa, nesse sentido, expressaria “o conhecimento da linguagem por parte do falante-ouvinte” em sua habilidade de entender “um número indefinido de sentenças”<sup>13</sup> por meio de um sistema de regras composto de forma sintética, fonética e semântica. A sintaxe estaria voltada a determinar a estrutura profunda da semântica e a de superfície da fonética. A base do componente

7 Veja HERDER, J.G. *Ensaio sobre a Origem da Linguagem*, cap. II, pp. 57-58.

8 Veja HERDER, J.G. *Op. Cit.*, p.59.

9 Veja SAUSSURE, F. *Curso de Linguística Geral*, introdução, cap. III, §3, p. 24.

10 Veja SAUSSURE, F. *Op.Cit.*, I parte, cap. III, §9, pp. 115-116, para a descrição detalhada de seu sistema.

11 Todos esses conceitos estão definidos em JAKOBSON, R. *Fonema e Fonologia*, I parte, seq. I, §4, p. 60; §7 e 7a, p. 78, II parte, p. 115.

12 Veja CHOMSKY, N. *Aspectos da Teoria da Sintaxe*, cap. I, §1, p. 230.

13 CHOMSKY, N. *Op. cit.*, cap.I, §1, p. 234 e §3, p. 241.



sintático seria um sistema de regras que formaria sentenças, cuja estrutura superficial, adequada às diferentes línguas existentes, seria gerada por um componente transformacional. A interpretação que ligaria a estrutura profunda gerada a uma representação seria realizada pelo componente semântica da gramática<sup>14</sup>.

Paralela ao desenvolvimento da linguística, uma outra linha de pesquisa relacionada com o projeto de máquinas capazes de tratar a informação extrapolou a visão antropocêntrica com a qual se trabalhava a linguagem e a comunicação, até então. Norbert Wiener (1894-1964) definiu um novo domínio chamado de cibernética, termo derivado do grego *kybernetike* -arte da pilotagem, governo-, em 1948. A cibernética investiga o controle e a comunicação nos animais, incluindo os seres humanos, e as máquinas. Ao transmitir uma mensagem, o processo de comunicação cibernético exigiria que um sinal de retorno fosse recebido pelo emissor, a fim de permitir a correta compreensão de que a mensagem enviada, uma comunicação ou comando, fora adequadamente entendida e obedecida pelo receptor. Nesse processo comunicativo, a *informação* representa o conteúdo do que é trocado pelo emissor com o mundo exterior e que o faz se ajustar a este de modo perceptível. A troca de informação seria, então, um processo de ajuste de quem se comunica “às contingências do meio ambiente e (...) efetivo viver nesse meio ambiente”<sup>15</sup>.

Em *Uma Introdução à Cibernética* (1956), William Ross Ashby (1903-1972) apresentou alguns esclarecimentos sobre o propósito da cibernética. Segundo Ashby, a cibernética seria uma teoria dos modos como todas máquinas possíveis comportam-se, sendo, assim, “essencialmente funcional e comportamental”<sup>16</sup>. Vinculada à teoria matemática da comunicação, a cibernética permitiu ampliar a discussão sobre o domínio da comunicação para horizontes não meramente restritos aos seres humanos. A comunicação foi concebida como sendo independente do aparato transmissor, embora não totalmente, a ponto de prescindir de um estado orgânico que preservasse o significado:

as ordens de comando por via das quais exercemos controle sobre nosso meio ambiente são uma espécie de informação que lhe transmitimos. Como qualquer outra espécie de informação, essas ordens estão sujeitas à desorganização em trânsito. Geralmente, chegam a seu destino de forma menos coerente (...) do que quando foram emitidas. Em comunicação e controle, estamos sempre em luta contra a tendência da natureza de degradar o orgânico e destruir o significado; a tendência (...) de a entropia aumentar (WIENER, N. *Cibernética e Sociedade*, cap. 1, p.17).

Além das questões sintáticas e semânticas da estrutura da linguagem e da comunicação, a cibernética chamou atenção para aspectos funcionais e do

14 Veja CHOMSKY, N. *Idem*, cap. I, §3, pp. 241-243.

15 WIENER, N. *Cibernética e Sociedade*, I, pp. 17 e 18, para essa citação e toda descrição feita da cibernética.

16 ASHBY, W.R. *Uma Introdução à Cibernética*, cap. 1, §1.2, p. 1.

comportamento retroalimentado, que na filosofia da linguagem pertencem à divisão da pragmática e da ação social. Nesse âmbito, Ludwig Wittgenstein (1889-1951), em *Investigações Filosóficas* (1945/49), definia o conjunto da linguagem por *jogos de linguagem*, “todo o processo de uso das palavras”<sup>17</sup> em que alguém age de acordo com as palavras que o outro pronuncia. John R. Searle considerou, em *Os Atos de Fala* (1969), que os falantes de uma língua, em todos aspectos da comunicação, exercem ações linguísticas. Toda essa produção e emissão de frases corresponderia a uma função distinta, regida por um elenco de regras respectivas<sup>18</sup>.

A vinculação do estudo da linguagem a sua função comunicativa proporcionou a abordagem de outras questões ligadas ao comportamento de quem se comunica. Ao debate sobre a comunicação, somou-se o esforço de Jürgen Habermas de tentar caracterizá-la como domínio apropriado para o estabelecimento de normas válidas. No ensaio *Teorias da Verdade* (1972), Habermas tentou mostrar como que, no âmbito de uma pragmática, regras idealizantes da comunicação seriam suficientes para fundamentar normas morais<sup>19</sup>. Com isso, alargou-se ainda mais a compreensão que se tinha sobre o papel da comunicação na vida de todos.

### **O Escopo da Tese: Matéria e Forma**

Muitos outros autores, além dos que foram passados em revista aqui, trataram do tema da comunicação, seja no contexto abrangente de uma teoria geral, seja de modo mais específico, relacionado aos elementos constituintes da linguagem humana. Seria impossível esgotar toda literatura, desde a segunda metade do século XX até este momento<sup>20</sup>. Para os objetivos da tese que pretende defender o papel da comunicação na construção de uma ética naturalizada, as questões levantadas pelos textos mencionados há pouco servem como marcos no desenvolvimento do estudo da comunicação.

Em Platão, o valor da verdade do que é dito se ajusta a concepções fortes de essência dos objetos, enquadrando a linguagem na moldura de uma teoria das formas que lhe era típica. Uma versão que se sustenta na suposição de existência de um mundo ideal a fundamentar cada palavra, cada nome da língua. O próprio Platão foi o primeiro a perceber, no diálogo *Parmênides*<sup>21</sup>, os problemas que esse tipo de postura acarreta para uma explicação plausível do papel da comunicação e do entendimento. As dificuldades recaíam na participação das ideias na coisa participante, pois ora a ideia não cobriria todas as coisas,

17 WITTGENSTEIN, L. *Investigações Filosóficas*, §7, p. 12.

18 SEARLE, J.R. *Os Atos de Fala*, I parte, cap. 1, §1.4, p. 26.

19 Veja HABERMAS, J. *Vorstudien und Ergänzungen zur Theorie des Kommunikativen Handelns*; edição espanhola: *Teoría de la Acción Comunicativa: Complementos y Estudios Previos*, I, cap. 2. sec. V, pp. 150-158.

20 Os textos aqui selecionados formam um quadro da comunicação mais próximo do enfoque filosófico. A riqueza do tema, no entanto, permite que outros enquadramentos válidos possam ser montados, como a perspectiva sociológica adotada em MATTELART, A. & M. *História das Teorias da Comunicação*, por exemplo. O que vale dizer que diferentes ênfases e omissões podem ser observadas conforme o quadro adotado sem que isso signifique um erro grosseiro, mas que todo enquadramento será necessariamente incompleto.

21 Veja PLATÃO, “*Parmênides*”, in *Diálogos*, vol. VIII, V-VII, 131a-135c.

mas só uma parte delas, ora cairia num processo infinito de multiplicidade, o que impediria sua compreensão, seja em parte, seja no todo<sup>22</sup>. Por outro lado, a postulação de um mundo das ideias independente da natureza produziria o problema adicional de acesso ao mundo das coisas em si. Só uma mente divina teria condições de conhecer tais “objetos”, restando à mente natural o conhecimento particular do mundo. Portanto, estando o entendimento das ideias impedido pela negação da participação das coisas no conhecimento em si, ter-se-ia de admitir que a pretensão de um mundo das ideias impediria a refutação do ceticismo<sup>23</sup>.

Os obstáculos epistemológicos e, por conseguinte, éticos que uma postura dualista tem de enfrentar foram detectados logo no seu nascedouro. Entretanto, esta ainda se manteve na teoria que Sto. Agostinho formulou para a comunicação. Para Agostinho, a comunicação não passaria de algo imanente ao ser humano, da maneira que ele fora criado por Deus. Sua função era permitir que a verdade divina do criador pudesse ser expressa pela criatura<sup>24</sup>. Uma postura difícil de ser sustentada, na atualidade, sobretudo depois de Charles Robert Darwin (1809-1882) ter apresentado a sua *A Origem das Espécies* (1859) e a biologia evolutiva ter consolidado um progresso tal que torna qualquer forma de dualismo metafísico anacrônico. Descarregada de suas crenças no divino, a tese do inatismo é compatível com uma abordagem naturalista sob a perspectiva de uma capacidade genética consolidada na história natural da espécie em seu genoma. No capítulo III, o paradigma de natureza, composto pelo Modelo Padrão da física e pela Teoria da Evolução pela Seleção Natural da biologia, será apresentado com o intuito de evitar discussões filosóficas ultrapassadas incompatíveis com o estágio do conhecimento científico atual.

As iniciativas de Rousseau e Herder convergem neste aspecto inatista, divergindo principalmente no tocante à forma como que essa capacidade que é própria do ser humano atua na expressão de sua esfera. Os aspectos convencionais da linguagem serão novamente tratados nos capítulos IV e V, a partir da noção de “ponto focal”, lançada por Thomas C. Schelling em *The Strategic of Conflict* (1960). Contudo, como se verá, as convenções por si só não são suficientes para desenvolver eficientemente o papel da comunicação, exigindo outros mecanismos para que ela venha alcançar os melhores resultados possíveis. Nesse momento, a leitura dos textos de Joseph Farrell, Matthew Rabin, Robert J. Aumann e Sergiu Hart será de grande relevância, uma vez que o instrumental da Teoria dos Jogos, por eles usado, torna mais clara a compreensão dos limites da comunicação no cotidiano<sup>25</sup>. Joseph Farrell sozinho, em “*Meaning and Credibility in Cheap-Talk Games*” (“*Significado e Credibilidade em Jogos de Conversa Barata*”, 1993), e com Matthew Rabin, em “*Cheap Talk*” (“*Conversa Barata*”, 1996), explorou as limitações que um modelo de jogo com comunicação

22 Veja PLATÃO. *Op. cit.*, V, 131c-132a.

23 O ataque do personagem Parmênides à teoria das formas está em PLATÃO. *Idem*, VI-VII, 133a-135a.

24 Veja AGOSTINHO, Sto. *O Mestre*, cap. XIV, p. 75.

25 Os artigos utilizados são FARRELL, J. “*Meaning and Credibility in Cheap-Talk Games*”, de 1993; FARRELL, J. & RABIN, M. “*Cheap Talk*”, de 1996 e AUMANN, R. J. & HART, S. “*Long Cheap Talk*”, de 2002.

do tipo “conversa barata” tem de enfrentar para atingir resultados bons para todos envolvidos que sejam dignos de crédito e tenha significado. A comunicação sem custo será tematizada, no capítulo V, sob o prisma de longas rodadas de comunicação que possibilitem a superação de alguns problemas da “conversa barata”, quando realizada em “tiro curto” (*one-shot*), de uma só vez. Nesse momento, os exemplos extraídos de “*Long Cheap Talk*” (“*Longa Conversa Barata*”, 2002), de Robert Aumann e Sergiu Hart, servirão para definir o alcance da comunicação na solução de coordenação e cooperação, mesmo quando interesses opostos são confrontados. Porém, será preciso que a comunicação seja entendida em contexto mais amplo, capaz de abranger os seus efeitos perlocucionários, numa perspectiva que inclua a razão instrumental e comunicativa, lado a lado.

A linha de investigação racionalista, da qual Port-Royal foi pioneira e que o estruturalismo linguístico levou às últimas consequências, deve ter sua importância histórica reconhecida. Todavia, a perspectiva exclusivista do estudo da linguagem por ela mesma distanciada de sua função natural -promoção dos fins de sobrevivência e reprodução-, se, por um lado, promove o entendimento detalhado dos elementos próprios à linguagem, por outro, levado ao extremo, torna estéril tal conhecimento, quando as condições reais que possibilitam o surgimento da comunicação são ignoradas, posto que não se entende assim as vantagens práticas que seu uso traz. A comunicação não pôde surgir sem que fatores materiais evidentes concorressem para isso. Situações qualificadas sob o modelo de jogos de soma zero, ou constante, descritos em *Theory of Games and Economic Behavior* (1944), de John von Neumann (1903-1957) e Oskar Morgenstern (1902-1977), ajudam a compreender melhor as limitações da aplicação da comunicação a casos especiais, onde a informação é imperfeita ou a soma variante<sup>26</sup>.

Se Chomsky tem razão ao considerar a linguagem como um *órgão mental* sua restrição da comunicação à estrutura de uma gramática gerativa essencial<sup>27</sup> não permite compreender como os componentes extralinguísticos influenciam a competência comunicativa dos falantes. Fatos que são melhor examinados à luz de um domínio pragmático e da ação social, onde a função da comunicação envolve os interesses e os fins dos agentes. Mesmo as abordagens de Searle e Habermas que concebem a linguagem como ações comunicativas, não podem considerar satisfatoriamente os aspectos motivacionais, uma vez que limitam a sua forma aos atos de fala ilocucionários, como “unidade de *significado* na comunicação”<sup>28</sup>. Como será mostrado no momento adequado (capítulo V), o significado e a credibilidade de qualquer ato de fala depende de ajuste dos interesses das partes envolvidas, segundo a matriz de um cenário de atuação factível. Tais interesses são aqueles que se orientam pela realização de um fim que não é meramente linguístico e tornam a linguagem relevante do ponto de vista motivacional. No entanto, essas características só são acessíveis quando o núcleo

26 Mais detalhes sobre a Teoria dos Jogos e os limites da comunicação serão apresentados nos capítulos IV e V.

27 Veja CHOMSKY, N. *Reflexões sobre a Linguagem*, cap. 2, pp. 48 e ss.

28 SEARLE, J.R. *Mente, Linguagem e Sociedade*, cap. 6, p. 127. HABERMAS, J. *Pensamento Pós-Metafísico*, II, cap. 6, pp. 136 e ss. Também acompanha Searle nessa concepção.

da comunicação se expande aos atos de fala perlocucionários. Um político que sistematicamente descumpra suas promessas de campanha, dificilmente conseguirá se eleger nas futuras votações. É “inútil” batizar um estádio esportivo de “Jornalista Mário Filho”, quando todos se referem a este apenas pelo apelido de “Maracanã”. Assim, com a “palavra” de vendedor de automóveis não tem qualquer crédito se não for acompanhada de “garantias” que sinalizem o bom estado do veículo, entre tantos outros exemplos vividos no dia a dia.

A comunicação não se reduz ao emprego correto de pressupostos pragmáticos. Para que tenha significado e credibilidade se faz necessário um conhecimento comum de uma linguagem usada ao longo do tempo que produziu efeitos no mundo, alterando o estado deste depois que a mensagem foi recebida pelos receptores. Esse é o sentido de controle e comando apontado pela cibernética como essencial ao processo comunicativo, pois, para que o emissor saiba que uma informação foi corretamente compreendida pelo ouvinte, se requer que este responda ao emissor, executando uma ação correspondente<sup>29</sup>.

Por outro lado, a concepção naturalista da comunicação demanda que esta possa ser entendida como um desenvolvimento biológico que trouxe algum tipo de vantagem em termos de sobrevivência e procriação.

Pode-se dizer que uma máquina de sobrevivência se comunicou com outra quando ela influencia seu comportamento ou o estado de seu sistema nervoso.  
(...) Por influência quero dizer influência causal direta.  
(...) Um grande número de ações das máquinas de sobrevivência promovem o bem-estar de seus genes, indiretamente influenciando o comportamento de outras máquinas de sobrevivência. Os animais esforçam-se por tornar essa comunicação efetiva.  
(...) A história tradicional dos etólogos é que os sinais de comunicação evoluem para o benefício mútuo tanto do emissor como do receptor (...)  
(DAWKINS, R. *O Gene Egoísta*, cap. 4, pp. 86-87).

A comunicação, entendida como uma ação que visa transmitir informações entre duas ou mais partes, tem uma estrutura própria e um fim que não se esgota no entendimento do significado da mensagem, mas exige a realização de seu conteúdo linguístico, para ser mantida. O que vale dizer que a ação comunicativa se estende a seus fins instrumentais: mudar o estado do mundo em favor de quem comunica.

O escopo dessa pesquisa trata de examinar como a comunicação contribui para construção de uma ética natural. Antes dessa iniciativa, a vinculação da comunicação à moral fora originalmente estabelecida por Habermas e Apel, numa noção de discurso prático, em que normas de ação são justificadas intersubjetivamente. Entretanto, esses autores distinguiram a forma ideal desse discurso das distorções existentes num discurso real<sup>30</sup>. Essa restrição mantém

29 Veja WIENER, N. *Cibernética e Sociedade*, cap. I, p. 16.

30 Veja HABERMAS, J. *Consciência Moral e Agir Comunicativo*, cap. 3, III, pp. 114-



a comunicação aquém de sua efetivação real. Para atender as exigências de um convívio social, sujeito à competição de interesses egoístas, a comunicação que queira lograr a sustentação de uma ética naturalizada deve recorrer a mecanismos que permitam o reconhecimento de ações comunicativas instrumentais, nas situações em que seu emprego é viável.

Nesse sentido, a matéria sobre a qual a comunicação trabalha são os interesses individuais. No próximo capítulo, o exame dessa matéria tem por objetivo mostrar como tais interesses particulares são entendidos e como podem ser compatíveis com o interesse moral, considerando os interesses comuns de modo intersubjetivo. Depois, foi necessário apresentar o estado da natureza que permitiu o florescimento de seres vivos dotados de interesse na própria manutenção e proliferação, bem como os adventos da consciência e da comunicação que proporcionaram a melhoria das chances de êxito da espécie *Homo sapiens sapiens*. Foram utilizadas obras que descrevem o Modelo Padrão da natureza, como esta é entendida por físicos, químicos, biólogos e neurologistas<sup>31</sup>. Tudo isso, para combater a ideia de possibilidade e necessidade de um dualismo ético para justificação de princípios morais.

Em seguida, o modelo formal de interpretação das ações dos agentes racionais, proposto pela Teoria dos Jogos, é traçado para que, no quinto capítulo, os problemas enfrentados pela razão instrumental na realização de suas metas encontrem solução com a intervenção de uma competência comunicativa e outros mecanismos pedagógicos e políticos. A razão comunicativa proposta por Habermas e a instrumental são confrontadas, no intuito de revelar as limitações de cada uma e sua possível complementaridade. Então, são passadas em revista os textos de Habermas: “*Conhecimento e Interesse*” (1965), *Técnica e Ciência como Ideologia* (1968), “*Teorias da Verdade*” (1972), *Consciência Moral e Agir Comunicativo* (1983), *Pensamento Pós-Metafísico* (1987), *Erläuterungen zur Diskursethik (Ética do Discurso: Esclarecimento)*, 1991) e *Die Einbeziehung des anderen (A Inclusão do Outro)*, 1996).

O artigo de James Johnson, “*Is Talk Really Cheap?*” (1993), orientou a agenda inicial dos pontos comuns abordados entre a Teoria da Ação Comunicativa de Habermas e a Teoria dos Jogos. Tanto a Ética do Discurso, derivada da ação comunicativa, como os modelos de “jogos falados” da Teoria dos Jogos têm a comunicação como horizonte em que essas linhas de debates ora convergem, ora divergem. Um consenso entre ambas correntes é esboçado ao final do capítulo cinco.

Antes da conclusão, foi inserido um breve relato das consequências e resultados que a tomada de posição por uma ética da comunicação naturalizada

---

115 e APEL, K-O. “*Como Fundamentar uma Ética Universalista de Corresponsabilidade que tenha Efeito sobre as Ações e Atividades Coletivas?*”, in *Ethica*, nº 4, pp. 15 e ss.

31 Os principais textos que serviram de suporte ao terceiro capítulo são: *O Que é Vida?* (1944), de Erwin Schorödinger (1887-1961); *O Acaso e a Necessidade* (1970), de Jacques Monod (1910-1976); *O Gene Egoísta* (1976), de Richard Dawkins; *A Demolição do Homem* (1983), de Konrad Lorenz (1903-1989); *O Homem Neuronal* (1983), de Jean-Pierre Changeux; *A Matéria Roubada* (1988), de Michel Paty; *O Fim das Certezas* (1996), de Ilya Prigogine; *O Mistério da Consciência* (1999), de Antônio Damásio, entre outros artigos que são explicados ao longo do capítulo.

pode alcançar, depois do encontro entre razão comunicativa e instrumental. As vantagens e desvantagem dessa iniciativa, enquanto se sustenta um balanço favorável para ambas perspectivas. Por fim, a conclusão resume os passos seguidos ao longo do trabalho até a chegada de uma compreensão da cooperação, como bem maior a ser obtido da união de esforços da pesquisa em torno de linhas de ação morais para agentes naturais.

## II. O Interesse Moral nos Interesses dos Outros

Os interesses movem os seres humanos. Em nome de seus interesses, homens e mulheres constroem e destroem; procriam e matam; doam e tomam; formam alianças e desfazem acordos; amam e odeiam; confiam e traem. Tamanha variedade de comportamento espelha a gama de ações realizadas por toda gente na tentativa de satisfazer seus desejos. Sendo a principal fonte motivacional de todo tipo de ação, sobretudo as consideradas relevantes para a Moral, os interesses devem ser entendidos como uma relação entre desejos, aversões, ou qualquer tipo de estado mental, e objetos no mundo. Nesse sentido, longe de serem passíveis de um trato sintático ou semântico, os interesses precisam ser examinados à luz de uma pragmática ou teoria da ação, posto que não visam apenas constituir enunciados bem formulados que atendam a valores de verdade ou falsidade, mas a ações que pretendem ser corretas, do ponto de vista teleológico ou técnico, e também válidas no que diz respeito à prática social. Interesses nada mais são do que essa função que liga os desejos (ou aversões) —aqui representantes de todos sentimentos, intenções e estados mentais de um indivíduo— aos seus respectivos objetos no mundo, capazes de atender ou supostamente atender seus anseios particulares. A grande diversidade de desejos e objetos na natureza capazes de satisfazê-los produzem um número enorme de linhas de ação diferentes, orientadas para realização dos interesses pessoais.

Desejos e objetos são aproximados por uma relação de interesses existente entre ambos, segundo uma operação mental desempenhada por alguém. Por acreditar que uma determinada coisa corresponde às demandas de um estado interno, um ser vivo dotado de um sistema nervoso complexo pode avançar sobre o mundo, a fim de garantir seu equilíbrio físico e psicológico. Nessa busca incessante por estabilidade, muitas opções podem ser postas ao organismo vivo, que deve saber escolher aquela mais adequada para sua situação. Paradoxalmente, isso pode acarretar em resultados inversos ao esperado, dada a competição com outros indivíduos pelos recursos escassos e pela falha na seleção da melhor estratégia.



Em consequência disso, o interesse manifesto por um determinado objeto não depende do seu valor intrínseco, mas sobretudo da intensidade do desejo manifesto e da viabilidade de sua posse. Dor e prazer são as moedas que determinam o quanto valerá para um indivíduo adquirir um certo bem, embora a cotação possa variar de acordo com as circunstâncias. Só quem passou por fome e sede sabe o sabor temperado e o frescor que um naco de pão dormido ou gole d'água da bica podem proporcionar aos sentidos.

Os interesses, entendidos por funções que ligam desejos internos e objetos externos, dependem do contexto em que são realizados. Das coisas que estão em relação com os seres humanos, aquelas que contribuem para sua sobrevivência e reprodução são as que lhe interessam mais. Entretanto, as condições ecológicas determinarão o valor a ser pago com dor e prazer para obtenção dos objetos. Onde há opulência, caviar e champanhe serão os bens melhor apreciados. Na miséria, pão e água. A variação de grau e o refinamento das escolhas dos objetos e da conduta que proporcionará a maior tranquilidade para o indivíduo sobreviver e se perpetuar nas futuras gerações, através do sucesso de sua prole, quando há a disponibilidade de recursos necessários, não deve camuflar os interesses primários subjacentes a toda deliberação ou processo de escolha, na espécie humana e demais seres vivos. Convém destacar que somente seres vivos são capazes de estabelecer relações de interesses, devido às propriedades específicas das moléculas orgânicas autorreplicadoras, como o ácido ribonucleico (ARN) e o ácido desoxirribonucleico (ADN). Isto é, apenas os seres vivos estão aptos a buscarem no mundo os objetos necessários a sua manutenção e, quando as condições são favoráveis, sua reprodução<sup>32</sup>. *Sobreviver e reproduzir* são os princípios básicos que norteiam a formação dos interesses, o que explica o porque da importância vital de se estabelecer relações de interesses corretas, da perspectiva do indivíduo, e válidas, quando envolvem os interesses de outros seres viventes.

Nenhum objeto no mundo possui valor por si mesmo. A extinção de alguns seres vivos, a proliferação de outros e a ascensão e queda das tradições de impérios ou minorias étnicas são exemplos de acontecimentos naturais e históricos que mostram toda fragilidade daqueles que num determinado instante se consideravam superiores e num outro já não existiam mais. Por mais sólidos que tenham sido os ritos de uma cultura, no passado, e mesmo que de algum modo se procurasse preservá-las do encontro das civilizações, de fato o interesse das

---

32 Hoje, pode-se dizer que máquinas artificiais, como robôs e computadores, seriam capazes de se autorreplicar e buscar no mundo a energia ou o que fosse necessário para sua manutenção, desde que estivessem dotadas de programas adequados, conforme indica DENNETT, D. *Tipos de Mentes*, cap. 2, pp. 25-55 e cap. 5, pp. 109-137. Entretanto, essas máquinas só puderam realizar suas façanhas atuais graças à capacidade do engenho humano, máquinas naturais, em programar a matéria inorgânica para que exercesse determinadas funções inteligentes. Ao longo da evolução, as moléculas agrupadas em torno do silício sofreram as mesmas pressões ambientais que as orgânicas (ARN e ADN) e, no entanto, somente estas últimas, devido a propriedades discriminativas ou cognitivas inerentes ao seu tamanho e composição, foram capazes de se construir a si mesma sem intervenção de forças externas. A força interna dos organismos para sua sobrevivência e reprodução não se confunde com forças "misteriosas", como o *elã vital*. Para mais detalhes sobre este assunto queira ver MONOD, J. *O Acaso e a Necessidade* cap. 3, pp. 57-72.

novas gerações por outras práticas e a miscigenação acaba por transformar as tradições em objetos cujo valor passa a ser aferido apenas por historiadores e sociólogos desejosos em manter a diversidade cultural. A persistência de um objeto no tempo depende de agentes externos alheios a seus próprios interesses e ocorre devido à capacidade de adaptação de cada um às mudanças ambientais.

Em 1955, quando sanitaristas brasileiros tomaram parte de uma campanha da Organização Pan-americana de Saúde para erradicar o inseto transmissor da dengue e da febre amarela –o mosquito *Aedes aegypti*–, foi possível extinguir a presença deste pequeno animal no meio urbano brasileiro e na maioria dos países americanos. Seu território ficou restrito ao sul dos Estados Unidos, Caribe, Guianas, Suriname e Venezuela<sup>33</sup>. Não fosse ele altamente resistente e bem adaptado ao ambiente silvestre, fatalmente sua espécie teria sido, em definitivo, varrida do planeta. Tempos depois, um descuido fatal da vigilância sanitária somado às condições ambientais favoráveis, permitiu que, em 1976, novamente esse mosquito se reintroduzisse nas grandes cidades, trazendo de volta as enfermidades que antes estavam sob controle<sup>34</sup>. Outros animais, como o mamute (*Mammuthus*) e o dodô (*Raphus cucullatus*), e o vírus da varíola não tiveram a mesma sorte.

Tais exemplos –e muitos outros podem ser retirados da história da humanidade– reforçam a tese de que não há valor intrínseco nos objetos do mundo, senão aqueles que são atribuídos pelos interesses do agente, segundo seus sentimentos e desejos. A dependência desse valor para com a perspectiva particular do indivíduo gera conflitos internos e externos, quando, ora os interesses são equivocados, isto é, relacionam desejos com objetos errados; ora vai de encontro com os interesses de outros indivíduos. Os interesses são sempre relativos e nunca absolutos, o que dificulta as decisões sobre sua correção ou validade, uma vez que falta um padrão universal seguro. Um organismo não possui apenas um sentimento ou desejo. Vários interesses podem colidir, enquanto outros igualmente importantes são ignorados ou negligenciados. O certo é que se não houver um meio de hierarquizar ou coordenar essas relações entre desejos (aversões) e objetos, fatalmente algo de muito desastroso pode vir acontecer ao sujeito.

Em suma, os interesses são *representações relacionais* entre estados mentais, em geral, e objetos no mundo que podem ser estabelecidas por qualquer ser vivo, sem necessidade *a priori* de uma faculdade racional, a fim de atender os requisitos mínimos de sobrevivência e reprodução. Esse texto tenta mostrar como a partir dessa base meramente materialista, que muitos poderiam considerar mesmo mesquinha, os organismos vivos, em especial os seres humanos, conseguem chegar à constatação da necessidade de harmonizar a convivência, em seguida, inventando o comportamento moral.

A definição de *interesse* é o ponto de partida desta tese. São os interesses que fazem com que a razão determine a vontade, constituindo uma prática<sup>35</sup>.

33 Veja FERREIRA, P-P. "O Vetor da Dengue".

34 Veja FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE. *Programa Nacional de Controle da Dengue*.

35 Veja KANT, I. *Fundamentação da Metafísica dos Costumes*, III seção, B 122.

Em seres sensíveis, incluindo os seres humanos, os interesses estão implicados a objetos e sentimentos que orientam as ações. De modo que existem apenas interesses empíricos e não puramente racionais. Do contrário, ter-se-ia de admitir que essências imutáveis determinantes ou preceitos divinos impressos na alma humana estariam a motivar as deliberações supostamente racionais. John Dewey (1858-1952) definiu o interesse verdadeiro como “resultado que acompanha a identificação do ‘eu’ com um objeto ou ideia, indispensável à completa expressão de uma atividade que o próprio ‘eu’ iniciou”<sup>36</sup>. Esses interesses que inserem os agentes num mundo material e os aproximam dos objetos que resultam na ação tomada, não são exclusivamente de seres racionais e instituições sociais, mas também de genes que são “os principais beneficiários de todas as forças seletivas existentes no planeta”<sup>37</sup>.

Exceto em concepções racionais puristas, como a de Immanuel Kant (1724-1804); essencialistas, como a de Martin Heidegger (1889-1976); ou teológica, Sto. Agostinho, nenhum interesse legítimo dos indivíduos está fundado num valor intrínseco ao objeto desejado. E, já que os valores subjetivos e particulares, predominam entre os seres vivos, faz-se necessário, para uma ética materialista e natural, ver como esses interesses materiais podem ascender à valores morais válidos universalmente. Na passagem da perspectiva subjetiva para a objetiva, requerida pela moralidade, a comunicação surge como instrumento necessário para que tal reconhecimento ocorra de modo intersubjetivo. É pela descrição da transformação dos interesses particulares em morais que a presente investigação começa.

### **Formação dos Interesses**

Depois de caracterizar os interesses como uma representação relacional entre estados internos e objetos externos ao sujeito, é preciso falar um pouco sobre a natureza do agente que possui interesses, no intuito de esclarecer como estes afinal foram formados.

Entre as coisas inanimadas, não existe nenhum fenômeno que possa ser compreendido como interesse. As ações e reações dos objetos inorgânicos seguem a encontros e choques de forças físicas sem que tais objetos procurem interferir nessas relações como o fazem os agentes sencientes que tentam preservar sua integridade física se adaptando às condições ambientais instáveis que desafiam a sua existência. Por ser uma relação que depende tanto dos sentimentos, quanto da existência de objetos naturais, para serem formados, os interesses precisam estar inseridos numa descrição de como os primeiros surgem e o modo pelo qual são afetados pelo meio circundante.

Até o século XIX, tudo o que se dissesse a respeito dos sentimentos não passava de pura especulação. Foi só com as observações atentas de Charles Robert Darwin (1809-1882) que os primeiros passos seguros avançaram sobre a constituição natural da sensibilidade humana. *A Expressão das Emoções no Homem e nos Animais* (1872) inaugurou a investigação sistemática dos senti-

36 DEWEY, J. *Vida e Educação*, II, §1, 8, p. 158.

37 DENNETT, D.C. *A Perigosa Ideia de Darwin*, cap. 11, §3, p. 343.

mentos através da comparação do comportamento dos outros animais com os seres humanos e entre estes em diferentes comunidades, chegando a conclusão da invariável predominância de certas reações inatas diante de estímulos semelhantes. Mais uma vez Darwin saía na frente<sup>38</sup>. Desde então, tem-se distinguido com maior nitidez aquelas atitudes determinadas pela condição interna e inata do sujeito daquelas que são adquiridas ao longo de seu desenvolvimento orgânico, seja num ambiente selvagem ou urbano.

As vantagens de um método empírico, ou indutivo, sobre o especulativo, meramente formal, principalmente em questões práticas, como as da ética, podem ser percebidas pelas dificuldades de se encontrar um método de prova absoluta da consistência de uma teoria pura, em geral. Mesmo a matemática e a lógica, teorias consideradas totalmente abstratas, esbarram com problemas de demonstração de seus teoremas e axiomas fundamentais. Kurt Gödel (1906-1978) chamou atenção para existência de enunciados indecidíveis na aritmética<sup>39</sup>. Atualmente, lógicas não-clássicas, como as lógicas paraconsistentes e paraconsistentes, sustentam a possibilidade de se construir modelos de inferência em sistemas, onde são admitidas proposições que violem os princípios do terceiro excluído (de duas proposições contraditórias, uma é verdadeira,  $p \vee \neg p$ ) e de não-contradição (a conjunção de duas proposições contraditórias é falsa,  $\neg(p \wedge \neg p)$ ), respectivamente<sup>40</sup>. Na falta de um sistema de regras geral de demonstração da verdade absoluta, o método empírico garante ao menos a plausibilidade de um conjunto de axiomas ou teoremas, enquanto nenhuma experiência em contrário provar sua falsidade. Essa postura falibilista, adotada pelas ciências empíricas, a partir do século XX, proporciona uma visão crítica e atenta à possibilidade de revisão científica, afastando o dogmatismo e o ceticismo radical. Na história do pensamento, geocentrismo, bruxaria, reino dos fins, vitalismo e *qualia* são alguns exemplos de tantas querelas as quais a especulação filosófica desperdiçou tempo e talento, ao passo que os empíricos avançavam o conhecimento concreto do “ser humano” e seu mundo.

Algumas pesquisas contemporâneas sobre os sentimentos e suas expressões apontam para o fato de que, nos seres humanos, como em outros animais com sistema nervoso complexo, há alguns sentimentos e emoções geneticamente estabelecidos, enquanto outros afloram em contato com o meio ambiente. Muitos desses sentimentos permanecem ocultos, inconscientes, mas não inoperantes e o caráter surpreendente de muitas das respostas do sujeito é somente fruto do desconhecimento de sua latência. Basicamente, dois princípios naturais regem a manifestação desses desejos em sentimentos e emoções: os princípios da sobrevivência e da reprodução. Estes são derivados da própria teoria evolutiva e contra isso não há nada que se possa fazer. A capacidade de auto-organização das moléculas orgânicas em meio à instabilidade da natureza, que não ocorre

38 Sobre o pioneirismo de Darwin na pesquisa dos sentimentos e emoções, veja DAMÁSIO, A.R. *O Erro de Descartes*, part. 2, cap. 7, p. 172; LORENZ, K. “Prefácio”, in DARWIN, Ch. *A Expressão das Emoções no Homem e nos Animais*, pp. 8-11 e o próprio DARWIN, Ch. *A Expressão das Emoções no Homem e nos Animais*, Introdução, pp.13-33.

39 Veja NAGEL, E. & NEWMAN, J.R. *Prova de Gödel*, cap. 1, p. 15.

40 Veja DA COSTA, N. et al. *Lógica Paraconsistente Aplicada*, 1, §§1.2-1.4, pp.13 e ss.

nas inorgânicas, leva a mudanças incessantes em busca do equilíbrio homeostático. Enquanto isso não ocorre, sobreviver o máximo de tempo possível e reproduzir o maior número de cópias semelhantes passam a ser as duas únicas saídas para manutenção da existência desse agrupamento de átomos em torno do elemento carbono (C).

Foi através de reações químicas caóticas, sem nenhuma finalidade especial, que as combinações de outros elementos (principalmente o nitrogênio - N -, o oxigênio - O - e o hidrogênio - H) ao carbono originaram as chamadas moléculas orgânicas já citadas, ARN e ADN, que com a interferência de outras moléculas orgânicas e organogênicas – como as proteínas, enzimas e a água, o amoníaco etc. – foram capazes de manter sua complexa organização molecular e além disso se autorreplicarem<sup>41</sup>. O caldo primordial, que em períodos remotos – entre quatro e cinco bilhões de anos atrás, no período geológico pré-cambriano – de formação do planeta Terra permitiu o surgimento da vida, foi o meio propício para que estas grandes moléculas orgânicas pudessem sobreviver e proliferar. À medida que alterações geológicas e climáticas tornavam escassos os recursos indispensáveis para manutenção da vida naquele estágio primário, outros tipos de estratégias tiveram de emergir, a fim de que fosse preservada a complexa organização molecular dos ADN.

Os primeiros seres unicelulares apareceram com uma capacidade a mais de sobrevivência, além daquelas experimentadas pelas primeiras moléculas orgânicas. Fato notavelmente espantoso foi o desenvolvimento cada vez maior da sensibilidade às mudanças do meio, o que proporcionou um desempenho melhor desses pequenos organismos na luta pela sobrevivência. Isto culminou com a evolução de organismos dotados de células nervosas especializadas em obter informações do ambiente e a partir disso caçar o que fosse preciso para manutenção do equilíbrio homeostático geral, agora, de todo o corpo.

A competição irrestrita pela obtenção dos bens essenciais levou ao desenvolvimento cada vez mais refinado do aparato sensitivo, a ponto de torná-lo importante para o pleno sucesso do organismo. Ao longo da evolução natural das espécies, diversos tipos de estratégias de sobrevivência foram sendo delineadas, o que acabou por produzir uma grande variedade de órgãos e seres vivos especializados em obter determinados nutrientes para sua existência. A grande diversidade de espécies formadas é o resultado do sucesso daqueles agrupamentos de moléculas orgânicas primitivos que sobreviveram graças à seleção de um determinado nicho no qual cada espécie se tornou especialista.

Entre essas espécies sobreviventes, a do *Homo sapiens sapiens* se destaca por ter desenvolvido uma capacidade sensitiva ainda mais apurada que é a consciência. Com esse novo instrumento natural, os seres humanos puderam não só adquirir informações sobre o estado da arte no mundo em que estão

---

41 Sobre a capacidade dos organismos em manter um “fluxo de ordem” e evitar o decaimento no caos atômico, queira ver SCHRÖDINGER, E. *O Que É Vida?*, cap. 7, pp. 88-92; MONOD, J. *O Acaso e a Necessidade*, cap.5, p. 102; PRIGOGINE, I. *O Fim das Certezas*, cap. 7, II, p. 163. Para uma visão geral das concepções atuais sobre a origem da vida na Terra, veja ANDRADE, L.A.B & DA SILVA, E.P. “O Que É Vida?”, in *Ciência Hoje*, vol 32, nº191, pp. 16-23.



imersos, mas também perceber internamente os limites de seu próprio corpo, registrando ainda na memória de longo prazo os eventos agradáveis ou repulsivos ao indivíduo. Além disso, a ampliação da consciência acabou por gerar a habilidade de fazer cálculos que pudessem prever os acontecimentos futuros com base em informações de experiências passadas, armazenadas na memória. Mesmo que essas previsões fossem passíveis de falhas por erros de cálculo, má interpretação ou pela indeterminação da relação de causa e efeito entre o instante presente e o futuro –dada a instabilidade dos sistemas dinâmicos fora do equilíbrio (assunto para os físicos discutirem)–, a evolução da consciência e da razão humana permitiu que nossa espécie passasse, nas palavras do sociólogo norueguês Jon Elster, do estágio de máquinas *maximizadoras locais* para o de *maximizadores globais*. Ou seja, ao invés de se preocuparem apenas em ter o máximo possível no instante atual, os seres humanos são capazes de compreender que uma determinada perda momentânea pode levar a um ganho maior no futuro, a despeito de uma ilusória vantagem momentânea<sup>42</sup>.

Em organismos mais complexos, como os seres humanos, alguns indivíduos podem “escapar” aos impulsos vitais. Os suicidas e os celibatários são exemplos extremos de exceções a essas regras, embora, mesmo nesses casos, a explicação possa ser fornecida nos moldes biológicos, sem apelar para qualquer conceito metafísico. As exceções, ao invés de contradizerem as afirmações evolucionistas, reforçam a ideia de que muitas variações podem surgir da interação entre os elementos internos e inatos do sujeito com as influências e interferências externas que pressionam sua luta pela sobrevivência.

Das mil e uma maneiras de viver, o indivíduo tenderá por aquela que lhe for menos onerosa e mais promissora, apesar desse segundo aspecto só poder ser inferido por aqueles seres dotados da habilidade em avaliar as possibilidades favoráveis, além do momento presente, com base na experiência passada. É esse processo deliberativo que permite, pelo menos nos humanos, suportar eventuais prejuízos em favor de um ganho maior no futuro, que pode nem vir a ocorrer.

Para tanto, faz-se necessário um fino sentimento do que acontece. Sentimento esse que se traduz em termos cognitivos. A consciência do estado atual, aliada à memória de fatos passados e à expectativa do amanhã, permite aos seres assim ditos racionais elaborar as suas linhas de ação, seguindo a avaliação mais adequada de quais sejam os interesses a orientar o comportamento, segundo a satisfação dos desejos básicos subjacentes. Nesse sentido, nos seres racionais, a razão surge na forma de um sentimento do que está acontecendo e uma faculdade apta a selecionar a melhor maneira de agir de acordo com as informações percebidas do estado interno do corpo e do mundo do lado de fora. Dessa concepção natural de razão, derivada das pesquisas atuais no ramo da neurologia<sup>43</sup>, a função exercida pela cognição passa a ser o de estabelecer os vínculos entre desejos e objetos – os interesses, em suma – e encontrar as melhores estratégias entre aquelas com as quais os organismos se defrontam.

42 Veja ELSTER, J. *Ulysses and the Sirens*. Cambridge: CUP, 1984. Ed. mexicana *Ulysses y las Sirenas*, cap.1, pp.23-38.

43 Veja DAMÁSIO, A. *O Mistério da Consciência*.

Ao longo da história natural das espécies, essa capacidade foi sendo desenvolvida desde o estágio mais elementar até o mais complexo. Desde seres unicelulares, que se aproximavam ou fugiam daquilo que fosse necessário ou nocivo a sua sobrevivência imediata, até os animais superiores, para os quais estratégias de longo prazo se tornaram imprescindíveis para manutenção de uma estrutura também complexa composta por milhões de células especializadas, reunidas em órgãos com funções específicas que formavam um conjunto harmônico, mas com interesses diversos.

Em especial, nos seres humanos, surgiu uma região localizada no neocórtex cerebral que pôde ampliar essa consciência central tornando cognoscível as intenções do sujeito. Embora alguns automatismos persistam, em decorrência de certas estratégias eficazes sedimentadas no código genético durante a seleção natural, na espécie *Homo s. sapiens*, a razão calculadora, uma das funções de sua consciência ampliada, serve como um instrumento de deliberação que escolhe não apenas tendo em vista uma vantagem imediata, mas sobretudo antecipando os resultados futuros, ainda que algum prejuízo tenha de ser absorvido no percurso até alcançar uma maximização global.

A consciência ampliada é tudo o que a consciência central é, só que maior e melhor, e só faz crescer com a evolução e com as experiências que cada indivíduo te, ao longo da vida. Se a consciência central permite que você saiba, por um momento fugaz que é você quem está vendo um pássaro voando ou quem está sentido dor, a consciência ampliada situa essas mesmas experiências em um contexto mais amplo e em um intervalo de tempo mais longo. A consciência ampliada ainda gira em torno do mesmo “você” central, mas esse “você” agora está conectado ao passado vivido e ao futuro antevisto, partes de seu registro autobiográfico (...) (DAMÁSIO, A. *O Mistério da Consciência*, cap. 7, p. 252).

A tradição filosófica nunca chegou a um acordo sobre esse ponto. Por vezes, a razão era vista como serva das paixões<sup>44</sup>. Noutra instante, ela era tida como a rainha soberana das faculdades mentais<sup>45</sup>. Os racionalistas mais radicais acreditavam que o sujeito racional tinha de acompanhar todas suas representações, enquanto os materialistas viam nas afecções uma influência dominante, cabendo à deliberação apenas encontrar os meios para atender suas exigências. Hoje em dia, isso tudo é visto como um exagero sem fundamento empírico. O que antes era entendido por representações passa a ser concebido agora como imagens mentais que podem estar associadas a estados internos independentes da vontade livre do sujeito, formados no desenvolvimento do indivíduo, por uma condição hereditária. Representações, intenções, imagens ou ainda mapas mentais são montados pelo sistema nervoso sem a participação de uma consciência alargada (o sentimento reflexivo do que acontece) de modo que seu acompanhamento não pode se dar a todo instante. As reações automáticas do indivíduo são

44 Veja HUME, D. *A Treatise of Human Nature*, liv. III, part. I, seq. I.

45 Veja KANT, I. *Crítica da Razão Pura*, A VIII e B XXIV-XXXI.

um tipo de representação que não pode ser controlada totalmente pelo “sujeito racional”.

Por outro lado, as paixões, os desejos ou sentimentos não poderiam por si só estabelecer qualquer padrão de comportamento sem que lhe fosse atribuído uma intencionalidade reflexiva ou não. Nos seres mais simples, tudo ocorre de acordo com as leis da física e da química, traduzida na biologia como busca pelo equilíbrio homeostático, ou seja, pela tendência à estabilidade do meio interno da célula viva. Em organismos compostos por várias células, é possível que haja uma especialização que permita o surgimento de funções sensitivas capazes de fornecer com mais precisão a percepção do estado interno, contraposto ao externo, a fim de encontrar uma reação mais adequada às circunstâncias. À medida que a complexidade avança, novas afeções são criadas exigindo um maior refinamento na elaboração de estratégias que atendam agora não só a mera homeóstase química, mas que resolvam também as prioridades a serem atendidas no potencial conflito entre as várias demandas que surgem dos diversos órgão especializados. Nesse estágio, os sentimentos não podem encontrar os objetos que satisfaçam suas necessidades sem a participação de um órgão sensitivo que possa escolher e relacionar de maneira eficaz tantos pedidos. Ter apenas desejos não quer dizer que haja interesses a perseguir, para isso, é preciso que uma correspondência seja feita com os objetos respectivos. Tal tarefa requer um sistema nervoso tão avançado quanto a quantidade de informação a ser processada na busca de uma ação adequada correspondente. As paixões motivam a ação, porém estas só podem ser executadas conforme o plano traçado pela razão, deliberação, consciência alargada ou sentimento reflexivo do que acontece. É para isso que serve a razão. Sem esta, o ser humano estaria sujeito aos riscos do automatismo inato falhar perante uma mudança súbita do ambiente<sup>46</sup>.

Durante a evolução biológica, os seres vivos foram paulatinamente estabelecendo patamares cada vez mais complexos e especializados de consciência até o surgimento do neocórtex da espécie humana e a chamada consciência moral. Aquela consciência que os racionalistas privilegiam em suas teorias e que nada mais é além do sentimento apurado do que está acontecendo com o próprio organismo e a sua volta, à luz da reflexão. Esse fenômeno mental resulta do fortuito, custoso e frágil equilíbrio da vida na Terra. Um fenômeno natural como qualquer outro. Não há mistério algum, basta um olhar atento para se perceber os desejos e razão como fenômenos naturais entre outros acessíveis ao conhecimento, nos limites que o próprio conhecimento possui. Os interesses humanos estão imersos nessa interação dinâmica que ocorre na natureza, ora ocultos numa consciência central básica do sujeito, ora expostos nas atividades de uma consciência alargada sobre a justeza ou não de suas correspondências com os sentimentos e objetos recíprocos.

Assim como as estratégias de sobrevivência foram mudando, em virtude da seleção natural, os interesses dos seres vivos também foram sendo gerados e modificados, segundo os diversos modos de sobrevivência permitidos pela natureza, até o aparecimento dos refinados interesses humanos. Por conta disso,

---

46     Veja DAMÁSIO, A. *Op. Cit.*, cap. 10.



é possível que surjam perturbações no comportamento do indivíduo, quando sentimentos centrais se chocam com interesses ampliados. Em outras palavras, quando desejos ocultos conflitam com interesses racionais. Aí, então, apenas o balanço entre vantagens e prejuízos em relação ao que produzir maiores benefícios para a sobrevivência e reprodução do indivíduo poderá dizer qual desejo deve ser sacrificado em favor do concorrente. Um trabalho árduo e desgastante, pois aquilo que está oculto deve vir à tona e ser comparado com o que já é manifesto, num processo de reflexão, reconhecimento e ponderação que só a razão pode fazer com base na consciência de si e viabilidade dos interesses. Certamente, isso provoca alguma dor, no mínimo desconforto, pois afinal algumas preferências terão de ser preteridas.

### ***O Arquipélago dos Prazeres***

Até aqui, falou-se somente do que são os interesses e como foram formados durante a história natural. Resta saber, agora, o modo pelo qual interesses tão comezinhos podem ascender a um estatuto tão nobre como o do interesse moral. E nesse ponto, talvez, um experimento mental possa vir a ilustrar a hipótese de que interesses morais emergem da interação entre os interesses particulares materiais dos indivíduos uns com os outros. Para que isso viesse ocorrer, no entanto, é bom que se repita, foi preciso que a consciência do que acontece, unida a uma razão calculadora, tivesse sido desenvolvida, permitindo à espécie humana reconhecer num semelhante as mesmas características reflexivas que fizeram do *Homo s. sapiens* uma espécie especial.

A razão, doravante, deve ser compreendida em termos naturalistas, como uma faculdade desenvolvida através de uma seleção biológica que atendeu às pressões ambientais e dotou as espécies com instrumental adequado para sua sobrevivência. Tudo o que a razão faz, ao lado dos demais órgãos do corpo, dos sentimentos e emoções, visa à manutenção da vida do organismo e da espécie a qual pertença. Simplesmente sentir e reagir automaticamente aos estímulos do meio não foi suficiente para garantir por si só a existência dos antepassados da espécie humana. A razão surgiu como uma extensão dessa sensibilidade e com base nas informações que esta lhe fornece é que permite encontrar as melhores respostas para o desempenho do agente.

A razão assumiu a tarefa de deliberar sobre o melhor modo de agir num ambiente em constante alteração, tomando decisões que vão além daquelas sedimentadas aleatoriamente na história da espécie e enfrentam os novos desafios do meio. Os sentidos, os sentimentos, os desejos e as crenças apresentam a matéria indispensável sobre a qual a razão trabalha. A percepção detalhada dos estados internos e externos passa ser um assunto de vida ou morte. O conhecimento de si mesmo assume, agora, aspectos vitais para o organismo e sem ele a sobrevivência está ameaçada.

Eis porque, para o indivíduo, o valor de cada ação depende do sucesso de uma deliberação racional da escolha de como agir em determinada circunstância, segundo informações armazenadas na memória e adquiridas de fora. Quando a razão falha ou falta, o indivíduo conta apenas com a sorte e o auto-

matismo do estoque de reações guardadas nos genes e na memória. Entretanto, algumas espécies que não a *Homo s. sapiens*, conseguem sobreviver e reproduzir eficientemente, sem recorrer à razão natural. O caso dos insetos e bactérias são notórios. Organismos muito simples, de fato, não necessitam de um aparato tão custoso quanto o sistema nervoso humano. Entretanto, entre os animais superiores, somente o ser humano conseguiu uma expansão territorial tão grande como as dos insetos, por exemplo, ou até maior espalhando-se por todo o planeta, aumentando exponencialmente o número de membros de sua espécie com potencial de colonização além dos limites da globo, coisa que nenhum outro ser conhecido conseguiu até o momento.

A espécie humana não corre risco de extinção por outra espécie natural, que não seja ela própria, devido a sua capacidade racional. Foi graças ao uso da razão, em atenção às suas necessidades naturais, que estes seres, em pouco tempo –considerado o curto período geológico de surgimento do primeiro *Homo sapiens*, cerca de 200 mil anos atrás, 100 mil antes dos seres humanos atuais, os *Homines s. sapientes*<sup>47</sup>– transformou gradativamente o meio ambiente, segundo seus desejos de sobrevivência e reprodução. Paradoxalmente, o êxito na moldagem da natureza, tornou-se um problema a mais não só para os humanos, mas todos os outros seres vivos. A poluição do ar, da água, do solo, assim como o desmatamento e a radiação nuclear são, hoje, fatores de risco que servem de alerta para os aspectos imprevisíveis que de início escapam à própria razão, mas que os percebe depois que eles ocorrem. Isso porque, por vezes apenas os interesses imediatos são levados em consideração na deliberação, a despeito de vantagens ou prejuízos globais. As soluções encontradas pela seleção natural não estão livres de paradoxos como esses que podem acarretar na extinção da própria espécie.

Muitos outros casos podem ser elencados, mas isso não cabe aqui discutir agora<sup>48</sup>. O que interessa é a conclusão inferida daí, pois é mais um trabalho para razão encontrar as respostas para este novo desafio. De outro modo, a ruína será inevitável, pois nenhum automatismo corporal ou gene têm a solução para isso. Não há sabedoria alguma na natureza. A temperança, os martelos, a agricultura, bombas atômicas e os computadores são invenções da razão humana, que como esta requerem aperfeiçoamento artificial, produzido pela cultura, e não meramente natural. Nesse sentido, é que o contexto social se torna um meio importante para tanto.

Intuitivamente, as pessoas agem como se vivessem isoladas, numa ilha deserta, na qual todos seus desejos pudessem ser satisfeitos. No entanto, todas sociedades alimentam valores de convivência mútua que aspiram validade moral. Uma breve anedota ajuda a entender como valores sociais podem emergir do ambiente natural com o estatuto de valores morais, a partir do choque de interesses individuais. Se o barco da humanidade, por ventura, viesse a naufragar e os sobreviventes pudessem encontrar um arquipélago que acolhesse um único naufrago em cada uma de suas ilhas, onde um espírito mágico so-

47 Veja FOLEY, R. *Apenas mais uma Espécie Única*, cap. 2, p. 53.

48 Para maiores detalhes queira ver LORENZ, K.A. *Demolição do Homem*, onde há muitos exemplos de como a seleção natural pode ser paradoxal.

corresse a todos, satisfazendo suas necessidades básicas e além disso todas as respectivas fantasias individuais, seria fácil perceber que nenhum desejo satisfeito mereceria a rotulação de bom ou mal, fora dos limites da existência de cada sujeito. Sem a necessidade de recorrer à ajuda de uma outra pessoa, já que tudo que alguém quisesse seria fornecido irrestritamente pelo espírito do arquipélago, bastaria apenas que aquilo que fosse pedido estivesse adequado às exigências de sobrevivência e reprodução do indivíduo. Livre do conflito com os interesses dos habitantes das outras ilhas, também isolados e satisfeitos, os desejos e deliberações de cada ser humano só precisam estar de acordo com aqueles objetivos traçados: satisfazer os interesses naturais. Não haveria nenhum atrito com os interesses dos habitantes das outras ilhas, pois estes também estariam isolados e preocupados apenas em satisfazer seus desejos e interesses. As deliberações de cada ser humano só precisariam estar de acordo com aqueles objetivos traçados desde o início: atender os interesses naturais da melhor maneira possível. Assim, a correção ou o erro de cada correlação de interesse encontra-se livre de qualquer carga moral, sendo um mero assunto técnico: o interesse que liga o desejo ao objeto será correto se atender funcionalmente o seu projeto; isto é, manter o organismo vivo e pronto para reproduzir. Trata-se, portanto, da manutenção de uma máquina de carne e osso em seu perfeito funcionamento. Tudo o mais deriva dessa consideração inicial básica. Cada agente racional, nesse nível elementar, deve ser capaz de decidir quais são, dentre seus interesses, aqueles que estão melhor desenhados para garantir a sua existência no instante em que o espírito os vier realizar. Esse deve é, portanto, um termo técnico e não moral.

Viver numa ilha deserta onde todos os desejos são satisfeitos passa a ser uma questão de adequação ao fim ao qual se foi planejado, sem qualquer conotação ética. Todos os vícios e virtudes que alguém possa ter serão cometidos sem culpa ou glória, pois todas as penalidades ou recompensas serão ditadas pelas leis naturais, traduzidas numa vida mais curta ou longa; pobre ou próspera como resultados de escolhas tecnicamente bem feitas. Para sorte ou azar desses naufragos, o peso da moralidade foi parar no fundo dos oceanos junto com o lastro do navio que transportava a humanidade. Nenhum desejo e interesse humano isolado pode ser considerado moralmente bom ou mau, mas tecnicamente correto ou errado, segundo um objetivo delineado conforme uma finalidade específica.

### ***A Moral nos Outros***

A moral teve sua origem histórico-filosófica nas questões levantadas por Sócrates (c.470-399 a.C), na Grécia do século V a.C., e que foram exaustivamente desenvolvidas nos diálogos platônicos e nos *Ditos e Feitos Memoráveis de Sócrates*, de Xenofonte (c.428-354 a.C.). Na obra de Platão, Sócrates considerava que as demandas éticas só poderiam ser plenamente resolvidas com o *conhecimento de si mesmo* por parte dos indivíduos. Uma vez alcançado tal conhecimento, a percepção das virtudes permitiria uma atuação política correta, segundo os ideais perpétuos de um mundo ulterior<sup>49</sup>. Não obstante, um Só-

49 Entre os principais diálogos sobre a moral socrática-platônica, destacam-se: *Apolo-*

crates muito mais preocupado com a utilidade das decisões e do conhecimento filosófico aparece em diversas passagens dos *Memoráveis*<sup>50</sup>.

No entanto, o filósofo alemão do século XX, Martin Heidegger<sup>51</sup>, via no fragmento 119 -*ethos anthropo daimon*<sup>52</sup>-, atribuído a Heráclito de Éfeso (c.540-480 a.C.), o sentido originário da ética, como lugar onde o homem habita, sua morada, diferente da concepção de um bem (*agathon*) socrático e platônico a ser buscado num mundo ulterior. Heidegger amparava-se, para tanto, na passagem *Das Partes dos Animais* A, 5, 645 a, 17, de Aristóteles (384-322 a.C.), em que se conta uma anedota na qual Heráclito teria dito a estrangeiros que temiam se aproximar de sua pobre moradia: *einai gar kai entautha teous* (pois aqui também moram os deuses<sup>53</sup>).

Se, portanto, de acordo com a significação fundamental da palavra *ethos*, o nome Ética diz que medida a habitação do homem, então aquele pensar que pensa a verdade do ser como o elemento primordial do homem enquanto alguém que ec-siste [*sic*] já é em si a Ética originária. Mas este pensar não é apenas então Ética, porque é Ontologia. Pois a Ontologia pensa sempre apenas o ente (*on*) em seu ser (...)  
(HEIDEGGER, M. “Sobre o ‘Humanismo’”, p. 171).

Heidegger percebia nessa busca ética por um conhecimento próprio como uma investigação ontológica pela essência do ser. Com isso, um sentido originário da ética a reduziria a um domínio da metafísica em que se teria de comprometer com verdades absolutas tão difíceis de sustentar, quanto as pretensões de uma ética tradicional apoiada numa revelação divina. Contudo, se ao sujeito falível da era contemporânea está vedado o acesso ao verdadeiro conhecimento das essências e a crença em Deus não passa de uma crença entre outras a ser privilegiada, então uma ética centrada no sujeito precisa abrir mão de pretensões tão elevadas e tentar explicar como, do ponto de vista subjetivo, é possível sustentar concepções éticas, válidas objetivamente, sem passar por um consenso intersubjetivo.

Aristóteles argumentou por uma interpretação de *ethos*, não como morada, mas como um hábito ou prática que o sujeito deveria optar a fim de realizar os “atos nobres”, posto que o conhecimento da virtude não seria suficiente para que o homem comum exercesse a função de um ser racional, nobre e virtuoso<sup>54</sup>. Entretanto, Aristóteles esbarrou no mesmo problema que Kant enfrentaria dois mil anos depois, de como fazer com que seres racionais e sensíveis fossem capazes de ou contemplar a verdade, *eudaimonia*, ou de agir segundo o dever

---

*gia de Sócrates, Fédon, Fedro, Protágoras, República, Críton*; todos de autoria de Platão. Veja PLATÃO. *Diálogos*, vols. I, III, IV, V e VI-VII.

50 Veja XENOFONTE, *Ditos e Feitos Memoráveis de Sócrates*, liv. IV, cap. I, II e V, pp. 133-140 e 150.

51 Veja HEIDEGGER, M. “Sobre o ‘Humanismo’”, p. 170.

52 Veja KIRK, G.S., RAVEN, J.E. & SCHOFIELD, M. *Os Filósofos Pré-Socráticos*, cap. VI, pp. 218-219.

53 Veja HEIDEGGER, M. *Op. cit., idem*,

54 Veja ARISTÓTELES, *Ética a Nicômaco*, liv. X, cap. 9, 1179b-1180a.

racional. Ambos pensavam que as inclinações sensíveis limitavam a motivação racional pela ética e quanto a isso não tinham solução que resolvesse, no âmbito da subjetividade<sup>55</sup>.

Para que um ser, ao mesmo tempo racional e afetado pelos sentidos, queira aquilo que só a razão lhe prescreve como dever, é preciso sem dúvida uma faculdade da razão que *inspire* um *sentimento de prazer* ou de satisfação no cumprimento do dever, e, por conseguinte, que haja uma causalidade da razão que determine a sensibilidade conforme aos seus princípios. Mas é totalmente impossível compreender, isto é, tornar concebível *a priori*, como é que um simples pensamento, que não contém em si nada de sensível, pode produzir uma sensação de prazer ou de dor; pois isto é uma espécie particular de causalidade, da qual, como de toda causalidade, absolutamente nada podemos determinar *a priori*, mas a respeito da qual temos de consultar a experiência. (KANT, I. *Fundamentação da Metafísica dos Costumes*, B 122-123).

Por dois lados, a moral centrada no sujeito encontra problemas que até o presente não foram resolvidos. Primeiro, as limitações naturais evidentes que impedem os indivíduos de determinar por si só a sua própria função ou bem e alcançá-lo. Em segundo lugar, ainda que pudesse descobrir qual fosse tal bem, enfrentaria também os obstáculos que surgem durante sua busca e motivação, frente a disputa com seres semelhantes, pelos recursos escassos. Além disso, uma postura particularista da ética põe em choque os diversos fins subjetivos conflitantes, possíveis de serem eleitos pelos agentes, e que só uma perspectiva mais ampla e abrangente teria condições de solucionar. A insuficiência dos seres vivos, a falibilidade da razão e o conflito de opiniões impedem que uma ética subjetivista logre qualquer êxito prático. Desta se exige que indique qual a essência do ser humano, como ele a determina ou é determinado, se pode a conceber ou não, e ainda como pode pôr em prática uma ação consequente, efetivamente moral, sem ter de levar em conta concepções contrárias de seres semelhantes.

Dada a dificuldade da moral centrada no agente responder essas demandas, resta reconhecer as limitações da razão, da sensibilidade e da capacidade física do sujeito para sustentar exclusivamente qualquer moral. As soluções para os problemas de uma moral particular se resolvem em grande parte quando são considerados também os interesses de outros agentes, num cenário de escassez de recursos, onde cumpre a moral orientar as ações humanas consideradas válidas por todos envolvidos. O isolamento dos indivíduos logo vislumbra a impossibilidade de alguém realizar sozinho seus fins. No momento em que se reconhece isso, cada um deve procurar adequar suas linhas de ação às circunstâncias, nem sempre favoráveis, que tem de enfrentar, caso queira satisfazer ao

55 Veja ARISTÓTELES, *Op. cit.*, liv. X, cap. 7, 1177b, 25-30 e KANT, I. *Fundamentação da Metafísica dos Costumes*, III seq., B 122-123.



máximo seus interesses, quaisquer que sejam.

Em meio a um cenário passível de concorrência por outros atores semelhantes, o agente pode adotar uma perspectiva na qual se coloque como a única fonte de ações, capaz de reagir ativamente às pressões ambientais, adotando o ponto de vista de parâmetro exclusivo de atuação. Nesse caso, a visão *pragmática* gerará distorções toda vez que agentes semelhantes tenham de competir pelos recursos escassos, necessários para realização de seus objetivos. Os piores resultados são esperados quando todos envolvidos seguem uma postura paramétrica. A partir do quarto capítulo, os exemplos eloquentes do Dilema dos Prisioneiros e outros modelos de interação extraídos da Teoria dos Jogos ajudarão a compreender melhor a inviabilidade desse tipo de subjetividade.

Para evitar os embaraços de uma postura paramétrica, convém adotar, então, uma perspectiva *estratégica*, onde os agentes reconhecem, recursivamente, em seus semelhantes as capacidades relevantes que permitem com que eles reajam de maneira tal e qual os próprios agentes também reagiriam, diante da ação do outro. Assim, o reconhecimento da necessidade de considerar os interesses dos outros obriga à descentralização da moral, que passa a ser regida então por padrões intersubjetivos pelo encontro de estratégias conjuntas que satisfaçam os interesses de todos envolvidos, caso se queira resolver os conflitos que os seres vivos enfrentam na busca de sua “autorrealização”. As condições naturais que os agentes vivem explicam a necessidade de se observar o processo pelo qual tais seres passaram até poderem produzir uma coordenação das próprias ações, tendo por consequência uma melhor distribuição dos meios indispensáveis para que cada um atinja suas metas de modo mais fácil e rápido.

A imagem alegórica do *arquipélago dos prazeres* destaca as limitações que uma moral subjetiva tem de enfrentar, dependente que é da intervenção de um *deus ex-machina* para poder manter seus propósitos. No próximo capítulo, a história natural das espécies reforçará de maneira concreta a explicação de como os sujeitos racionais complexos puderam emergir de seres vivos mais simples, preocupados inicialmente com sua manutenção e proliferação. Da emergência de uma razão precária, veio a necessidade de inventar mecanismos que dessem conta dessa tarefa principal e garantir uma situação mais favorável de subsistência. Estivesse sozinho no mundo, o ser racional talvez pudesse solucionar por si mesmo a maneira de usufruir dos recursos disponíveis, no sentido de obter o máximo de satisfação. Porém, esse máximo estaria restrito a sua capacidade física e cognitiva de extrair da natureza aquilo que fosse indispensável. Todavia, tendo que enfrentar a concorrência de outros, o sujeito racional precisa encontrar os caminhos e instrumentos que evitem os desgastes de uma disputa direta pelos bens materiais. Isso, por conseguinte, levaria à proposição de planos que teriam de levar em conta a presença de interesses rivais, cuja solução pacífica depende de acordos de partilha e delimitação de tarefas que produzam ganhos para todos que participassem da cooperação, além daqueles que cada um poderia obter pelos seus próprios esforços. Destarte, apenas uma moral intersubjetiva que considere as ações e os interesses dos outros pode gerar normas válidas conforme a natureza do problema enfrentado. Ao passo

que, uma ética subjetivista não pode. Mesmo que um sujeito racional, sensível e atento, observando todos os aspectos relevantes da situação, pudesse por si só encontrar a solução moral para problemas que envolvam o outro, ele não poderia sozinho implementar sua norma sem que a outra parte viesse colaborar nessa tarefa. Para tanto, assumida a insuficiência do agente, o outro precisa também concordar com a correção da solução encontrada e empenhar-se em cumpri-la. Caso contrário, o esforço cognitivo do sujeito terá sido em vão. Sem um acordo “autovinculante”, não é possível a realização dos princípios morais descobertos subjetivamente<sup>56</sup>. O que torna a moral centrada no agente insuficiente para realização de ações morais. Uma moralidade que não atinge seus fins é, na melhor das hipóteses, uma moral vazia e inócua.

Agora, pode-se ver o erro de todas as pretensões das teorias éticas que se fundamentam apenas no ponto de vista do sujeito, pois sozinho ninguém pode inferir o que seja válido fazer de modo absoluto. A pergunta formulada por Immanuel Kant (1724-1804) –“o que devo fazer?”–, como sendo a questão moral a ser respondida, comporta um erro de número e pessoa comum a todas as éticas centradas no sujeito. Pois, a consideração de atitudes individuais e isoladas trata-se tão somente de um conhecimento técnico e teleológico saber o que se deve fazer. O importante nesse caso é ter o domínio sobre as capacidades do agente, sua constituição física, e o fim ao qual ele se destina, como desempenhar uma ação. Isso é insuficiente para o estabelecimento da moralidade. Não basta que o sujeito saiba o que deve fazer para que seus interesses assumam um estatuto moral. Saber o que deve ser feito, numa dada situação, a fim de relacionar corretamente um desejo ou vontade a um objeto não passa de uma preocupação técnica. Entre as diversas possibilidades de ação, o indivíduo deve saber escolher aquela que melhor reproduza seus interesses na prática, seja esse interesse determinado por uma vontade boa ou mesclado com uma inclinação. De fato, nos seres humanos -até mesmo Kant admite- não existe uma razão pura livre de qualquer influência sensível, mas ainda que houvesse a resposta à questão kantiana comportaria uma carga moral nos termos de bem ou mal, senão a do correto ou errado, conforme a adequação de uma deliberação aos planos traçados pelo agente racional.

Uma máxima subjetivista jamais ascenderá a um estatuto moral, universalista, considerando-se a falibilidade da razão. O valor moral de uma ação, inferida da metáfora do arquipélago dos prazeres, só surge realmente quando a pergunta “o que devo fazer?” é pronunciada na primeira pessoa do plural: “o que *devemos* fazer?”. Apesar do avançado estágio de atomização da sociedade contemporânea, infelizmente, com todas as facilidades que a rede mundial de computadores (Internet) pode oferecer, o indivíduo sozinho ainda não é capaz de realizar, por si mesmo, todos seus interesses sem a colaboração de outras pessoas. Fora do arquipélago mítico, as pessoas individualmente estão cercadas de ameaças de fome, sede e frio. O medo da escuridão sobressalta todo aquele que não tenha alguém para velar seu sono. Portanto, por mais incrível que isso possa parecer os interesses dos indivíduos de “carne e osso” só serão plenamente

---

56 Sobre a autovinculação dos resultados de estratégias mútuas, mais informações são apresentadas, no quinto capítulo.

realizados se eles contarem com a colaboração mútua dos interesses de outras pessoas. A convivência social torna-se imperiosa aos seres humanos.

Porém, a necessidade de conviver com seus semelhantes é fonte potencial de conflitos. A presença do outro, num mundo onde há escassez de recursos, significa que eventualmente se terá de disputar pelo mesmo objeto de interesse. A satisfação de um pode levar a insatisfação do outro. Tal situação, típica de um jogo de “soma zero”, nos termos da Teoria dos Jogos e da escolha racional, entretanto não é definitiva. Ela pode ser contornada por uma empreitada cooperativa capaz de gerar resultados que vão além do simples balanço entre “perdas e ganhos”, uma vez que a relação de “custos e benefícios” da cooperação pode superar o montante obtido numa competição em que uma parte vence e a outra perde.

Numa competição, cada lado deve contar apenas com suas próprias capacidades físicas e intelectuais. A força e a astúcia, nesses casos, passam a ser características vitais do indivíduo. Qualquer falha fatalmente resultará na submissão ao mais forte e inteligente. Contudo, é ilusório pensar que tal situação possa permanecer por muito tempo. A história da humanidade está cheia de exemplos que refletem os custos elevados de uma competição ou exploração, que se revelaram instáveis frente a cooperação. A invasão espanhola na América, logo após seu descobrimento, é um desses acontecimentos emblemáticos. No momento em que a civilização asteca atingia o auge de sua dominação sobre os povos vizinhos, os espanhóis, em minoria, souberam reunir forças entre os explorados e os rivais dos astecas até sufocar por completo a sua capital Tenochtitlán –situada numa ilha do lago do México–, incapaz de se manter sem os víveres confiscados.

Os astecas chegaram a consumir, no ano de 1487 –antes da chegada de Hernán Cortés (1485-1547)–, oito mil metros cúbicos de milho e quantidade equivalente de feijão, sal, pimenta, cacau, incenso, sal etc, além de 123 mil mantos de algodão que eram cobrados em impostos dos povos subjugados em guerras e vassalos independentes. Nesse mesmo período, não bastasse o confisco da produção de seus vizinhos, entre 10 mil e 80 mil escravos foram sacrificados em nome da religião sanguinária que ali se praticava. O apetite voraz pelo trabalho, corpo e alma dos outros, que sustentava o poderio asteca, foi a principal causa de sua própria destruição. A habilidade dos espanhóis em aglutinar os interesses comuns daqueles que eram explorados, em torno da libertação do arbítrio asteca, foi o elo para acorrentar pela astúcia e pela força quem também com as mesmas armas os subjugavam. Assim, um exército composto por cerca de 900 espanhóis e 50 mil nativos conseguiu conquistar a capital asteca com uma população estimada em 1 milhão de habitantes. A brutalidade dos invasores, no entanto, estava à altura da crueldade dos dominantes. Pagou-se na mesma moeda o mal que faziam aos outros<sup>57</sup>.

Nem sempre a força é garantia de manutenção do Estado, ou, numa escala

---

57 Os dados aqui apresentados sobre a expedição de Cortés e o império Asteca, na América Central, foram extraídos de PARKER, G. (ed.). *Atlas da História do Mundo*, seq. 4, p. 144.



menor, dos interesses do indivíduo. Como já sabia Thomas Hobbes (1588-1679), por vezes, os mais fracos se unem para derrubar o mais forte<sup>58</sup>. A impossibilidade de manter-se sozinho, faz do ser humano um animal social por necessidade física. Ou seja, ele depende de um outro semelhante dotado igualmente de desejos e de propriedades intelectuais para estabelecer interesses comuns sobre os mesmos objetos no mundo. Para evitar os conflitos durante essa relação de interdependência, as partes devem elaborar estratégias de ação que levem em consideração os interesses do outro e como os acomodar na realização de seu próprio interesse. Assim, frequentemente, ter-se-á de abrir mão de vantagens imediatas individuais, em função de um volume maior no final do empreendimento cooperativo a ser repartido entre os concernidos. Para tanto, é preciso que as somas das estratégias particulares encontre um equilíbrio que favoreça a todos, atingindo enfim uma condição moral válida. Logo, a resposta à questão moral assume a perspectiva intersubjetiva dos participantes de uma ação interativa que os envolve na execução de uma tarefa conjunta, deixando de ser uma atitude meramente técnica e passando ao âmbito da moralidade, pois resulta num acordo mútuo sobre uma norma prática considerada boa “para todos”.

### ***A Moral pelo Consenso***

Nesse jogo sutil que é a coordenação das estratégias de sobrevivência de cada um dos envolvidos, três alternativas são apresentadas: a *deserção mútua*; a *exploração* e a *cooperação*. De todas estas, a primeira é a que gera os piores resultados, pois ninguém sai ganhando nada, a não ser o que pode produzir individualmente. A exploração é uma opção que só é válida para quem explora o outro e consegue, por isso, o melhor resultado possível do saldo de ganhos. Para aquele que é explorado, essa escolha pode ser pior ainda do que agir por conta própria. A cooperação surge então como única estratégia conjunta que pode atingir a aceitação de todos envolvidos, como uma norma de ação válida, justamente por ser aquela que considera os interesses de todos concernidos, num balanço entre “custos e benefícios” que é o maior entre todos os outros resultados apresentados.

A moral surge, então, dessa tomada de consciência, um sentimento do que acontece quando um organismo trava relacionamentos com outros semelhantes, no intuito de satisfazer seus interesses. O sentido moral de uma ação depende do sujeito na medida em que este precisa ter conhecimento de suas intenções (sentimentos, desejos, crenças etc) quando resolver agir. Além disso, o indivíduo deve observar a possibilidade de realizar sozinho os seus planos. Caso se reconheça a precariedade de sua condição, resta a opção de participar de uma interação com outros sujeitos semelhantes, que por sua vez reagirão segundo seus próprios interesses na conveniência em cooperar. Estando decidida a escolha pela empreitada mútua, somente o consenso em torno das estratégias que atendam aos anseios recíprocos poderá definir qual deve ser a melhor atitude a ser adotada, depois de ponderar sobre seus “custos e benefícios”. Durante esse processo de deliberação, ao colocarem suas expectativas de retorno num balanço entre o maior ganho a um custo mínimo, as diversas partes contratantes

58      Veja HOBBS, Th. *Leviatã*, cap. XIII.

assumem o risco de abrir mão de alguns de seus interesses imediatos em troca de outros mais promissores. O consenso resultante dessa maximização restrita dos interesses é fruto de um ponto de vista intersubjetivo comum aos concernidos que assim conseguem responder à pergunta “o que *devemos* fazer?”, a partir de seus interesses particulares, ascendendo a um grau mais amplo, universal nos limites de todos envolvidos.

Em resumo, eis como partindo dos desejos individuais e de uma razão calculadora consegue-se erguer uma pretensão de validade das ações de um agente, num horizonte global, através de acordos com seus semelhantes sobre o que deve ser feito para que eles possam alcançar o resultado esperado: a satisfação de seus interesses. Eventualmente, na negociação, barganha ou discussão esclarecida, alguns interesses terão de ser revistos. Cedendo-se aqui e ali uma compreensão mais abrangente acerca da validade de uma norma (estratégia) de ação acaba por ser criada. Nesse contexto, um conhecimento de si –sua condição biológica (mental e física)–, uma deliberação adequada sobre o que fazer –a escolha racional da melhor estratégia–, o comprometimento com a cooperação e o reconhecimento mútuo de uma norma válida como resultado de um consenso – uma ética do acordo e do discurso – são os instrumentos mais recomendados para viabilização de um empreendimento bem sucedido, uma moral naturalizada.

Um longo trabalho ainda está por ser feito. Cada um precisa saber quais são seus interesses e, talvez, nem todos sejam acessíveis. Para conhecer-se melhor, uma investigação biológica sobre os limites da constituição física do *Homo s. sapiens* pode ser útil. A partir dessas informações, deverá decidir-se a respeito da conveniência de participar ou não de uma empresa cooperativa, se o indivíduo não for auto-suficiente. Aqui, a teoria da escolha racional poderá trazer alguns esclarecimentos de como descobrir, entre as diversas opções a serem levadas em conta, qual delas oferece o maior ganho com a menor perda possível. Feito isso, o agente terá, ainda, de examinar se vale a pena comprometer-se com uma estratégia (norma) cooperativa em função de um acordo firmado entre as partes, sendo o contratualismo a corrente que tem mais a dizer sobre isso. Por fim, o debate em torno do reconhecimento da validade ou não dos acordos, nesse ambiente natural, fará emergir uma nova Ética do Discurso, que deixa de lado suas concepções idealistas para refletir sobre a situação de fala real, consequência das disposições materiais dos seres humanos.

Nos próximos capítulos, esse programa de estudo será executado buscando entender primeiro a condição natural dos seres humanos, a descoberta da Teoria dos Jogos como um instrumento indispensável para a deliberação e, por último, o seu encontro com propostas normativas da Ética do Discurso que lhes são afins.

# III. A Teoria Evolutiva da Cognição

Esse capítulo trata de apresentar o Modelo Padrão da natureza como o qual é possível explicar como a matéria “bruta” pode formar seres dotados de interesses, aptos a sustentar uma ética natural com base na comunicação, sem apelar para entidades e conceitos metafísicos. A importância de colocar o paradigma da natureza sobre o qual se trabalha, antes de introduzir o núcleo da tese, fica claro pelo número de questões secundárias que são deixadas de lado ao se perceber a indeterminação e o esvaziamento de qualquer valor que possa ter algo que foi gerado a partir de condições aleatórias, como foi o próprio advento da vida na Terra. Isso evita também a construção de uma teoria filosófica que seja incompatível com o atual conhecimento consolidado da natureza. O Modelo Padrão, aqui delineado, abrange as teorias da física e da biologia que mantém como verdadeiras, de acordo com as experiências e evidências que as confirmam diante de outras hipóteses que ainda não foram capazes de as refutar. O que não quer dizer que elas sejam dogmas inabaláveis. Contudo, as teorias concorrentes ainda não foram comprovadas e nem são suficientes para transformar todo o modelo vigente. Estas permanecem como conjecturas ou especulações, por vezes coerentes, que, não obstante, não encontraram ocorrências fortes o bastante para que sejam aceitas como substitutas das teorias centrais do atual paradigma<sup>59</sup>.

Pelo Modelo Padrão, o universo teve início numa singularidade em algum momento no passado profundo. Sua duração é finita. Todas atividades e energias existentes estão dissipando-se, rumo a uma “morte térmica” no futuro<sup>60</sup>. Essa morte térmica é determinada pela segunda lei da termodinâmica que prevê o ponto máximo de entropia como sendo aquele em que todo corpo quente

59 Como nos casos da Teoria das Cordas e Teorias de Tudo que tentam unificar as forças existentes na natureza. Sobre este assunto, veja BARROW, J.D. *Teorias de Tudo*; HAWKING, St. *Buracos Negros, Universos Bebês*; SALAM, A. *A Unificação das Forças Fundamentais*.

60 Um resumo do Modelo Padrão foi exposto em DAVIES, P. *Os Três Últimos Minutos*, cap. 2, p. 27.

terá de esfriar ao transferir toda sua energia para matéria circundante até alcançar o equilíbrio termodinâmico de todo universo. Apesar dessa lei prever com certeza o que ocorrerá no futuro com o universo, não se pode saber o que está determinado devido o estado atual da matéria estar distante do equilíbrio, o que o torna instável e imprevisível, graças a interações complexas do sistema<sup>61</sup>. Esta condição fora do equilíbrio possibilitou a geração de “um fluxo de energia que provém das reações nucleares no interior do Sol que permitiu que a vida se desenvolvesse na Terra”<sup>62</sup>. Desde então, as interações coerentes entre os seres vivos e o mundo produziram um tipo de coordenação das atividades regidas pela evolução e *seleção natural*<sup>63</sup>.

Antes de passar à descrição do estado da natureza, faz-se uma breve discussão acerca do dualismo anacrônico que persiste em teorias éticas, como a de Habermas e Apel, por desconsiderarem os avanços recentes das ciências naturais. A origem desse anacronismo decorre da vertente racionalista kantiana, a qual a *Ética do Discurso* acompanha em parte<sup>64</sup>. Kant conviveu com uma concepção de natureza determinista -típica da física clássica, anterior à descoberta da física quântica-, e que difere radicalmente da que se concebe hoje em dia. O determinismo obrigava a Kant a propor a existência de um *reino dos fins*, onde seres racionais pudessem ser determinados apenas pela *boa vontade*, livre de determinação de um mundo sensível material, a fim de preservar a liberdade e autonomia dos seres humanos<sup>65</sup>.

Por *dualismo*, compreende-se qualquer doutrina que sustente a existência de duas categorias diferentes para explicação de um mesmo acontecimento. O tipo de raciocínio filosófico que Daniel Dennett considerou obsoleto, em *Tipos de Mentes* (1996):

o dualismo (o ponto de vista de que as mentes são compostas de uma matéria não física e absolutamente misteriosa) e o vitalismo (o ponto de vista de que as coisas vivas contém algum tipo de substância, mas igualmente misteriosa -o *elã vital*) foram relegados ao monte de lixo da história, junto com a alquimia e a astrologia. (...) A menos que, em outras palavras, seu desafio à ciência moderna seja bastante abrangente, você não encontrará lugar algum onde estabelecer sua posição e lutar por essas ideias obsoletas (DENNETT, D. *Tipos de Mentes*, cap. 2, p. 29).

Em ética, o dualismo ainda encontra-se mal disfarçado em teorias procedimentalistas como a Teoria da Justiça, de John Rawls (1921-2002) e da *Ética do Discurso*, de Habermas e Apel, que, neste aspecto, seguem a mesma ten-

61 Veja HAWHING, St. “Estará Tudo Determinado?”, in *Buracos Negros, Universos Bebês*, cap. 12, pp. 109-110.

62 PRIGOGINE, I. *O Fim das Certezas*, cap. 7, II, p. 163.

63 Veja PATY, M. *A Matéria Roubada*, cap. 2, pp. 59-69.

64 Veja HABERMAS, J. *Erläuterungen zur Diskursethik*, pp. 20 e ss. Ed. francesa: *De L'Éthique de la Discussion*, cap. 1, II, pp. 24 e ss.

65 Veja KANT, I. *Fundamentação da Metafísica dos Costumes*, III seq, B113/22.

dência racionalista de Kant. Nessas teorias, supõe-se uma posição original<sup>66</sup> ou situação de fala ideal<sup>67</sup>, regida por regras que orientam previamente o comportamento imparcial dos agentes, no intuito de produzir princípios normativos das ações no mundo cotidiano.

O dualismo é um vício de muitos filósofos que, insatisfeitos com a contingência dos juízos fundados na experiência, procuram em mundos ideais encontrar as conexões rígidas que garantiriam a verdade absoluta de suas proposições. Tradicionalmente, a distinção é feita entre mundos sensível e inteligível, mas há quem amplie para três: físico, mental e cultural<sup>68!!!</sup> Esse tipo de solução escapista é, obviamente, insustentável e só faz multiplicar os problemas de fundamentação em cada um dos mundos hipotéticos.

Na era moderna, essa aberração intelectual, oriunda da teoria platônica das ideias, foi ressuscitada pelo, no resto, brilhante filósofo francês René Descartes (1596-1650) ao mesmo tempo em que o não menos perspicaz teórico inglês Thomas Hobbes tentava estabelecer as bases de um conhecimento empírico, fundado na condição material da natureza. Desde então, o duelo entre materialistas e idealistas foi incessante, até que o século XX viesse sepultar de vez o dualismo em filosofia. Não obstante, ainda sobram alguns poucos defensores do idealismo, disfarçados em pragmáticos ou cientistas cognitivos. Em moral, essa tendência idealista pode ser detectada em autores da importância dos alemães Jürgen Habermas e Apel que insistem em recusar uma fundamentação empírica no estabelecimento de normas válidas, utilizando argumentos do bom e velho filósofo prussiano Immanuel Kant.

A seguir, tenta-se mostrar quão anacrônicos são os antigos temores contra juízos morais apoiados na experiência. Será preciso, no entanto, fazer uma retrospectiva histórica e uma breve panorâmica do estado atual das pesquisas científicas no que elas têm de relevante no esclarecimento dos pontos refutados pelos filósofos idealistas. Ao final indicar-se-á como uma Ética do Discurso naturalizada poderá atender as exigências de fundamentação dentro dos limites do mundo sensível com o auxílio de teorias recentes como a Teoria dos Jogos, assunto que deverá ser desenvolvido, com mais detalhes, no quinto capítulo.

### ***Um Problema Epistemológico***

Como Kant já dizia: “só na experiência há verdade”<sup>69</sup> e todo conhecimento das coisas é ilusório se for concebido sem o seu apoio. Assim, ele pensava poder diferenciar seu tipo de idealismo, chamado *crítico*, do *dogmático*, atribuído a todos que, desde os filósofos eleatas até o bispo irlandês George Berkeley (1685-1753), consideravam ilusório todo conhecimento obtido pelos sentidos e pela experiência. O objetivo era garantir a possibilidade de conhecimento verdadeiro da experiência, sem precisar negar a existência dos fenômenos naturais, ao

66 Veja RAWLS, J. *Uma Teoria da Justiça*, cap. 4, §4, pp.37-39.

67 Veja HABERMAS, J. *Vorstudien und Ergänzungen zur Theorie des kommunikativen Handelns*; ed. espanhol: *Teoría de la Acción Comunicativa*, I, cap. 2, §5, pp.150-158.

68 Veja POPPER, K. *Sociedade Aberta, Universo Aberto*, pp. 69 e ss, além de PENROSE, R. *O Grande, o Pequeno e a Mente Humana*, cap. 3.

69 KANT, I. *Prolegômenos a Toda Metafísica Futura*, p.93.

mesmo tempo em que respondia ao ceticismo em torno da validade de proposições universais acerca da relação de causa e efeito desses eventos. Kant pensava que era possível supor um conhecimento empírico válido universalmente, a partir de concepções “aprioristas” inerentes ao sujeito. Acreditava que havia um modo de encontrar as leis necessárias, universais e determinantes capazes de apoiar um conhecimento verdadeiro e absoluto<sup>70</sup>.

Para atingir esse propósito, Kant projetou uma nova metafísica capaz de afirmar juízos sintéticos –aqueles que para serem gerados precisam de outros princípios, além do princípio de contradição – que fossem também *a priori* (anterior a toda experiência). Desse modo, os juízos sobre a natureza, todos sintéticos por dependerem da intuição sensível e não somente dos princípios de contradição poderiam atingir uma verdade universal, transcendente à própria experiência, independente do conhecimento da coisa em si que porventura sustentasse a aparência dos fenômenos apresentados à percepção humana. O entendimento poderia então formular juízos verdadeiros sobre objetos naturais, sustentado por uma sensibilidade constituída por formas puras da intuição, como os sentidos de espaço e tempo, que na perspectiva kantiana faziam parte do sujeito e não do objeto material<sup>71</sup>.

Tudo isso com intuito de evitar as objeções cétricas de David Hume (1711-1776), em *Investigações Sobre o Entendimento Humano* (1748), às generalizações do conhecimento obtido na natureza, frutos de um hábito não justificado<sup>72</sup>. Kant imaginava, então, estar respondendo o ceticismo e inventando um meio de fundamentar de modo absoluto as leis das ciências e até mesmo da moral com base numa metafísica renovada por seu criticismo. É certo que ele admitia ser o acesso às essências das coisas, definitivamente, impedido pelas limitações da razão. Porém, ao menos, seus conceitos sobre o mundo fenomenológico poderiam ser preservados, por essa nova estratégia de conhecimento da verdade dos objetos que são apresentados à sensação, evitando as armadilhas humeanas postas ao pensamento dogmático –que acreditava num conhecimento absoluto das coisas em si, antes de qualquer experiência<sup>73</sup>.

A fundamentação proposta por Kant supunha uma constituição peculiar do sujeito racional, dotado de uma sensibilidade formada por espaço e tempo, entendidos como intuições puras precedentes à experiência. A relação da sensibilidade com as coisas em si, no entanto, estariam impedidas, posto que os objetos naturais seriam percebidos apenas em função de sua aparência, como fenômenos e não como noumenos, essências. A representação desses fenômenos teria de ser constituída através das intuições puras, para que seu conhecimento fosse válido. Por conta de uma dedução transcendental, a verdade sobre o mundo sensível surgiria da conexão de regras de correspondência preexistentes entre as representações e o conceito do objeto formado pelo entendimento e nada mais que isso. Fora desse domínio restrito da razão, a experiência só poderia

70 Veja KANT, I *Op. cit.*, pp.87-97.

71 Veja KANT, I. *Crítica da Razão Pura*, b 33-73.

72 Veja HUME, D. *Investigação Sobre o Entendimento Humano*, seq. V, parte I, pp. 150-153.

73 Veja KANT, I. *Prolegômenos*, §§57-60, pp.76-86.



vir a fornecer aparências enganosas e não conhecimento. O erro surgiria quando a condição da intuição sensível fosse tomada como universalmente válida para toda experiência como coisas em si e não como condição da experiência. O conhecimento, em suma, seria resultado de uma dedução transcendental capaz de tornar válida universalmente as relações necessárias feitas pelo entendimento com base nas percepções dadas, desde que se evitasse a pretensão de conhecer as essências de todas as coisas.

A validade universal do conhecimento, em Kant, fundar-se-ia na ideia de entendimento puro *a priori* que determinaria a forma do juízo perante a intuição. Destarte, um juízo empírico poderia ser reconhecido como sendo absoluto, o que de outro modo não se daria sem o vínculo entre conceitos puros e sensibilidade. Nesse sentido, o pensamento seria a união das representações numa consciência subjetiva que, apesar disso, estaria apta a atingir um conhecimento objetivo de todas as coisas, através de conexões sintéticas necessárias dos fenômenos constituintes da experiência<sup>74</sup>.

Todo esforço de Kant visava rebater o ceticismo de Hume, ao mesmo tempo em que recusava o dogmatismo metafísico dos idealistas e racionalistas, que negavam a validade do conhecimento empírico. Enquanto Hume só reconhecia juízos validados *a posteriori* pela confrontação de um objeto com o outro nos domínios naturais, os puristas rejeitavam tudo que não fosse indubitavelmente estabelecido *a priori* e não evitasse os enganos da experiência sensível. A crítica kantiana buscou delinear uma terceira via, diante do sucesso da filosofia natural –com suas leis universais e absolutas descobertas por Isaac Newton (1642-1727)–, que representava um desafio para a metafísica e a moral, incapazes até então de apontar um único princípio válido para o entendimento e conduta humanos, seja *a priori* ou *a posteriori*.

Em face ao determinismo da física clássica, os filósofos, como Kant, viam como autêntico fracasso da filosofia a ausência de um consenso sobre as leis universais absolutas que garantissem, não só a validade necessária do entendimento, mas também a liberdade dos seres humanos. A falta de um fundamento sólido, nesse sentido, abalaria a convicção na filosofia como uma disciplina útil e pronta a demonstrar suas próprias proposições. Kant morreu, no início do século XIX, sem conseguir, a despeito de sua tentativa heroica, provar a realidade objetiva do conhecimento *a priori*, com a agravante de, no âmbito da moral, ter apelado para um *faktum*, em todos sentidos arbitrário, como fundamento da vontade livre<sup>75</sup>.

Nos séculos que se seguiram, o que se viu foi o abandono da filosofia como método especulativo adequado para a prática das ciências naturais, por causa de sua insuficiência em esclarecer seus próprios fundamentos. Até que a mecânica quântica viesse questionar a observação como método científico por excelência, a física clássica reinou absoluta, influenciando todas as áreas de investigação. O positivismo científico contaminou desde os lógico-matemáticos à sociologia, não por acaso, fundada pelo francês Auguste Comte (1798-1857),

74 Veja KANT, I. *Op.cit.*, §§ 19 a 22.

75 Veja KANT, I. *Crítica da Razão Prática*, "Prefácio", A 9 e liv. I, cap. III, A 185-191.

principal defensor da atitude positiva das ciências para a pesquisa da natureza, acima de qualquer especulação racionalista.

A própria filosofia encontrou alternativas, em autores como Charles Sanders Peirce (1839-1914), que ocupassem uma posição intermediária entre o ceticismo e o dogmatismo de maneira diferente da abordagem crítica de Kant. Na visão pragmatista e falibilista proposta por Peirce, a verdade passa a ser compreendida como a sustentação de uma proposição cuja veracidade depende da correção lógica da argumentação feita com base em juízos perspectivos. Ou seja, enquanto nenhuma outra percepção descobrir que a proposição é falsa, ela será entendida como verdadeira. Para um *pragmático*, o conhecimento de algo deve “considerar as consequências práticas como resultantes necessariamente da verdade da concepção”<sup>76</sup>.

A realidade e a verdade de uma concepção seriam sustentadas pelo consenso estabelecido entre todos que investigam a matéria<sup>77</sup>. O passo consequente leva ao reconhecimento de que, mesmo o mais atento observador humano está inclinado a adotar crenças falsas sobre o mundo. Por causa disso, uma atitude mais humilde quanto ao conhecimento exigiria a disposição de sempre rever as suas concepções toda vez que surgissem evidências em contrário. A visão falibilista sustenta, portanto, que o conhecimento verdadeiro será aquele que se mantiver como tal, frente às possibilidades relevantes opostas, ao invés de se preocupar com uma busca de fundamentação última necessária para refutar todas as demais possibilidades.

Os debates em torno de uma fundamentação última legitimadora das proposições teóricas assumem um caráter anacrônico difícil de se justificar, uma vez que os próprios cientistas trataram de refutar em parte o determinismo da física clássica e de desmistificar a crença positivista de que o progresso das ciências resultaria em maiores benefícios para humanidade, ao resolver todos seus problemas cognitivos. Sob dois pontos de vistas o conhecimento absoluto transformou-se num “santo graal” filosófico: primeiro, porque a indeterminação da natureza impõe um limite extremo ao acompanhamento direto da cadeia causal que vincula os objetos materiais uns aos outros; segundo, porque o próprio conhecimento humano está sujeito a falhas por estar exposto à adoção de crenças falsas sobre o mundo que não foram examinadas previamente.

Diante de um ceticismo, mais do que justificado, resta saber se o relativismo e seu indesejável “vale tudo” epistemológico e moral podem ser satisfatoriamente refutados. É certo que uma proposta dualista da linhagem platônica, cartesiana ou kantiana frustra sempre que lhe são exigidas provas, demonstrações e aplicação de suas proposições, formuladas por uma razão reconhecidamente falibilista. Sobretudo no que diz respeito à ética, o tema da motivação constitui o principal obstáculo às pretensões idealistas de uma teoria moral, por estar envolvido em questões psicológicas ou culturais contingentes.

76 PEIRCE, Ch.S. “Conferências sobre Pragmatismo”, §2, 9, p.7.

77 Veja PEIRCE, Ch.S. “How to Make Our Ideas Clear”, sec. IV.

## ***A Idealização da Comunicação***

A Ética do Discurso tem em seus principais defensores Jürgen Habermas e Karl-Otto Apel posições ambíguas em relação à possibilidade de uma fundamentação última para a moral. Enquanto Apel ainda insiste que isso seja viável, Habermas, por sua vez, admite um tipo de falibilismo, tendo em vista que a espécie humana está sujeita à mudança de seu estágio atual, devido à evolução natural. O que quer dizer que enquanto os seres humanos dependerem de uma pressuposição factual indispensável para sustentação de suas disposições racionais, uma fraca idealização do processo de argumentação se fará necessária, a fim de que o entendimento seja durável. Assim, “uma fundamentação última da ética não é possível, nem necessária”<sup>78</sup>, pois o engajamento humano sobre quais normas de ação validar exigiria a implementação de um processo de justificação cujos pressupostos pragmáticos seriam suficientes para distinguir o discurso autêntico do ilegítimo.

Habermas defende a possibilidade de fundamentar normas e leis com base em pressupostos ideais da razão, ainda que comunicativa e pragmática. Seguindo um viés tipicamente kantiano, ele separa domínios de justificação, que exigem procedimentos formais para validação das proposições candidatas à universalização, dos contextos de aplicação, onde os valores e interesses subjetivos interfeririam na aceitação plena da pretensão de validade de uma norma. Nas circunstâncias reais, seria preciso um princípio adicional de adequação da norma a todos os dados disponíveis de uma situação em particular. Para isso, a teoria do Discurso habermasiana se faz valer do sentido de *Angemessenheit* (adequação ou conformidade) proposto por Klaus Günther, em seu livro *Der Sinn für Angemessenheit (O Sentido de Adequação, 1988)*<sup>79</sup>, com o risco de cair num dualismo difícil de sustentar<sup>80</sup>.

Esse artifício transfere o fundamento do conhecimento dos princípios normativos do sujeito para a argumentação inerente ao discurso prático. A comunicação transforma-se numa razão especial e a linguagem um reino à parte, cujas regras idealizadas são reconstruídas na observação de uma prática linguística cotidiana. Agora, as regras constitutivas e normativas dos atos de fala estariam a gerir e a garantir a validade de normas sobre as quais se buscam um consenso. Entretanto, os próprios pressupostos pragmáticos da comunicação assumiriam um caráter *quase-transcendental* que não é alvo de um consenso, sendo um fato da natureza humana atual, a necessidade de defender a moral através de uma discussão racional regrada *a priori*. Outras formas empíricas de estabelecer o valor moral de uma norma seriam passíveis de distorções provocadas pelos conflitos de visões de mundos concorrentes e valores éticos, injustificados, arraigados numa determinada sociedade.

Contra as tentativas de fundamentação empírica da moral, como a contratualista, Habermas recorre aos argumentos de Kant, apresentados no opúsculo

78 HABERMAS, J. *Erläuterungen zur Diskursethik*, cap. VI, p. 195.

79 Veja GÜNTHER, K. *The Sense of Appropriateness*, cap. 3, pp. 35-38.

80 No quinto capítulo, há uma descrição mais detalhada do modelo de Discurso proposto por Habermas.

“Sobre a Expressão Corrente: Isso pode ser correto na teoria, mas nada vale na prática” (1793), que rebatia a tese de Hobbes para criação do Estado a partir de contratos individuais. Segundo Kant e Habermas, o direito que surge da limitação da liberdade de cada um, ao realizar seus pactos mútuos, não seria possível na ausência de uma lei geral prévia, sustentada por princípios *a priori*, a saber: a *liberdade*, a *igualdade* e a *independência* que os indivíduos gozariam nas respectivas condições de homem, súdito e cidadão portadores de uma vontade autônoma, que unidas, formariam uma vontade geral provedora do contrato original, a lei fundamental de uma *constituição civil*<sup>81</sup>.

Isso porque Hobbes não teria explicado satisfatoriamente como, de simples interesses materiais e de um cálculo efetuado no intuito de escolher a melhor ação, os indivíduos atingiriam a consciência do “significado geral de uma relação social apoiada no princípio de reciprocidade”<sup>82</sup>, sem qualquer socialização anterior, posto que se encontrariam num *estado natural*. Para Habermas, Hobbes estaria supondo tacitamente que cada parte contratante assumiria um ponto de vista social no estado de natureza, antes mesmo de constituir o contrato original, fundador do Estado, propriamente dito. O que, certamente, levaria à *petição de princípio* a estratégia hobbesiana de fundamentação empírica da moral e da política<sup>83</sup>.

Por sua vez, Apel ataca a teoria contratualista por considerá-la *amoral*, tanto na versão original de Hobbes, como na forma mitigada de Kant. Como Habermas, Apel emprega outros argumentos kantianos, visando mostrar que a solução encontrada para impor restrições às pretensões egoístas de seres racionais e empíricos, motivados apenas pelo maior ganho e menor perda, não funcionaria “nem mesmo no mais bem organizado *Estado de Polícia*, precisamente por não ser uma solução moralmente relevante”<sup>84</sup>. Para Apel, a solução proposta por Kant para coordenação das ações, numa comunidade de seres racionais egoístas seria insatisfatória.

Em *A Paz Perpétua* (1795), Kant punha esse problema da seguinte forma:

(...) ordenar uma multidão de seres racionais que, para a sua conservação exigem conjuntamente leis universais, às quais, porém, cada um é inclinado no seu interior a eximir-se, e estabelecer a sua constituição de um modo tal que estes, embora opondo-se uns aos outros nas suas disposições privadas, se contêm no entanto reciprocamente, de modo que o resultado da sua conduta pública é o mesmo que se não tivessem essas disposições más. (KANT, I. *A Paz Perpétua*, supl. I, B 61-62).

Na solução desse problema, o objetivo seria então encontrar um mecanis-

81 A tese hobbesiana do contrato original pode ser examinada em HOBBS, Th. *Leviatã*, cap. XIV, pp. 78-85. O argumento de Kant encontra-se em KANT, I “Sobre a Expressão Corrente”, seq. II, A 232-245 e a crítica de Habermas está em HABERMAS, J. *Direito e Democracia: Entre Facticidade e Validade*, vol. I, cap. III, seq. I, §2, pp. 126-128.

82 HABERMAS, J. *Op. Cit.*, vol. I, cap. III, seq. I, § 2, p. 124.

83 HABERMAS, J. *Idem, idem*, p. 125.

84 APEL, K-O. “Como Fundamentar uma Ética Universalista de Correspondência”, p.11.

mo natural capaz de coordenar as disposições egoístas de modo que uma tal população soubesse se submeter a leis coercitivas garantidoras da paz.

(...) Por conseguinte –continua Kant–, o mecanismo da natureza através das inclinações egoístas, que se opõem entre si de modo natural também externamente, pode ser utilizado pela razão como meio de criar espaço para o seu próprio fim, a regulação jurídica, e assim também, tanto quanto depende do próprio Estado, de fomentar e garantir a paz interna e externa. Isto significa, pois, que a natureza *quer* a todo custo que o direito conserve, em último termo, a supremacia. (KANT, I. “*Op. Cit*”, supl. I, B 61-62).

Na prática, a vontade geral seria impotente de controlar, por si só, as tendências egoístas, sendo portanto, dependente de uma interação promovida pela natureza e amparada na boa organização do Estado, que orientaria suas forças de modo a deter os efeitos destruidores da ação maximizadora individual, a eliminando-os quando fosse o caso: “o resultado para a razão é como se essas tendências [egoístas] não existissem e assim o homem está obrigado a ser moralmente um homem bom”<sup>85</sup>.

Nesse ponto, Apel diverge de Kant, aproximando-se mais das objeções habermasianas, ao adotar a sugestão proposta pelo filósofo estadunidense John Rawls. Para Apel, haveria a necessidade de reivindicar um sentido de justiça como equidade, a fim de assegurar a manutenção dos contratos estabelecidos originalmente.

Como John Rawls tem sabiamente observado, com relação à sua própria proposta de uma *escolha racional* de uma ordem social justa a partir da “situação original”, apenas aparentemente hobbesiana, a ordem do Estado não pode funcionar, isto é, contratos não serão mantidos, sem que os eleitores possuam, além da racionalidade estratégica, um “senso de justiça” como imparcialidade (APEL, K-O. *Op. Cit.*, p.11).

A despeito de Rawls não ter pretendido alcançar um tipo de fundamentação absoluta para escolha dos princípios de justiça e, além do mais, ter pouco a dizer sobre as aplicações de seu método em contextos reais<sup>86</sup>, Apel pensa –como Habermas– ser possível encontrar um procedimento discursivo que possa fundamentar idealmente uma norma como a sua implementação em situações reais, ao mesmo tempo revelando o senso de justiça comum a todos. Embora, não recorra a princípios *ad hoc*, semelhantes ao de adequação ou de conformidade de Günther, para atender os casos concretos, Apel procede a uma divisão da teoria moral comunicativa em duas partes: a parte “A” (ideal) seria constituída por quatro princípios formais de *intersubjetividade*, *consenso*, *sinceridade* e *cor-*

85 KANT, I. *Op. Cit.*, *idem*, B60/61.

86 Veja RAWLS, J. “*A Teoria da Justiça como Equidade*”, onde o autor abandona suas pretensões metafísicas para sua teoria política.



reção; enquanto a parte “B” (real) seria composta por dois princípios reguladores de *confiabilidade* e *alternativas estratégicas*, por um lado, e *compensatórios*, por outro<sup>87</sup>.

As objeções de Habermas e Apel às teses materialistas do contrato social forçaram a Ética do Discurso, por eles defendida, a adotar como pressupostos situações idealizantes, sob as quais a discussão de normas válidas deve ser estabelecida. De um lado, Habermas pensa haver uma incompatibilidade entre pressupostos morais assumidos tacitamente e a condição natural dos indivíduos preocupados apenas na preservação do seu bem-estar. Doutro lado, Apel, como vários outros críticos do contratualismo hobbesiano, abomina a falta de qualquer princípio moral na argumentação empírica e materialista defensora do contrato original, duvidando da existência factual de uma sociedade formada de tal maneira.

Curiosamente, ambos autores se valem da obra de Kant para sustentar posições diferentes. Enquanto Habermas pensa haver uma moralidade embutida no estado de natureza, Apel considera essa condição totalmente amoral. Kant, porém, parece não cometer uma contradição tão grosseira no conjunto de sua filosofia. De fato, como todo bom dualista, Kant sabia distinguir entre as peculiaridades do mundo sensível e os requisitos do mundo inteligível, hierarquicamente superior e determinante. Razão pela qual subordinava a própria natureza a um *querer* absoluto, responsável por prevalecer a supremacia do direito sobre as inclinações egoístas. Estratégia semelhante ao *faktum* com o qual encerrou a questão em torno da causalidade da vontade livre determinante das ações reais e objetivas –necessárias na prática– dos seres humanos, participantes do mundo sensível e inteligível, por serem animais racionais<sup>88</sup>.

Todavia, isso não quer dizer que Kant estivesse preocupado em estabelecer um conhecimento *a priori* puro desvinculado de uma utilidade prática. Todo seu esforço visava garantir uma maneira de evitar o ceticismo sobre o conhecimento da natureza, sem cair num dogmatismo idealista estéril. Até certo ponto, em meio a uma cultura determinista que imperava na filosofia natural de seu tempo, Kant foi feliz em preservar a liberdade de ação, crucial para o entendimento moral e para validade de princípios universais necessários para compreensão de uma realidade humana objetiva. Naquela época, somente um forte dualismo, que conciliasse o livre arbítrio e o determinismo natural, seria capaz disso. Ele fez isso sem apelar para princípios *ad hoc* ou divisão de sua arquitetônica teórica. Reconhecia a validade do contratualismo hobbesiano e o empirismo de humeano, enquanto sustentava pairar por cima disso uma vontade livre operante e nos seres humanos uma razão limitada aos fenômenos dos quais eram extraídas as informações fundamentais para a formação de leis universais da natureza e da moral, numa síntese dedutiva transcendental. Para preservar a liberdade dos seres racionais, num mundo estritamente determinado, Kant recorreu ao mundo inteligível, onde a razão e a vontade livre constituiriam um sujeito autônomo apto a ser responsabilizado por suas ações

87 Veja APEL, K-O. *Idem*, p.16-20.

88 Veja KANT, I. *Crítica da Razão Prática*, liv. I, cap. III, A 185-191.



no mundo. Tais ações seguiriam as restrições de um imperativo categórico, que evitaria o uso do outro como meio para atingir um fim.

### **Quatro “ismos”**

Este era o cenário intelectual que envolvia Kant, na passagem do século XVIII ao XIX, formado por quatro “ismos”: *dogmatismo*, *ceticismo*, *determinismo* e *dualismo*. Hoje em dia, embora eles tenham perdido muita força, pode-se perceber ainda que o dogmatismo se mantém no refúgio das correntes religiosas, cuja influência não deve ser subestimada, pois, mesmo em regimes democráticos, parlamentares continuam empregando argumentos dogmáticos religiosos para bloquearem a aprovação de leis sobre a eutanásia, o aborto, a união civil entre homossexuais e o controle populacional. O ceticismo criou raízes em tendências filosóficas relativistas que sob vários ângulos atacam a capacidade racional dos seres humanos de validar juízos universais. Os “multiculturalistas”, os teóricos da “complexidade” e os “pós-modernos” franceses são exemplos dessa postura contemporânea. O determinismo, a despeito do *princípio de incerteza* do físico alemão Werner Heisenberg (1901-1976) e todo desdobramento da física atual, resiste em cientistas que buscam reduzir toda interpretação da natureza a uma teoria unificadora de tudo. Na biologia, a sociobiologia e a genética pretendem explicar o comportamento dos seres vivos apoiados tão somente na determinação dos genes e na evolução das espécies. Por fim, o dualismo persiste na filosofia da mente ou ciência cognitiva que insistem em tratar a cognição pela ótica das dicotomias programa (*software*) - máquina (*hardware*), mente-corpo.

Mesmo que o criticismo kantiano não seja mais capaz de enfrentar tais equívocos intelectuais, devido a seu anacronismo, a atitude de buscar alternativas que os esclareçam satisfatoriamente permanece aberta. Livrar Kant de seu dualismo insustentável permitiria abrir caminho para um novo criticismo pronto a apontar uma fundamentação empírica, dentro dos limites da razão, preservando, simultaneamente, a liberdade tão preciosa para os seres humanos.

A Ética do Discurso apresenta-se como legítima sucessora do kantismo, carregando ainda um mal disfarçado dualismo. Para que ela seja eficaz em suas pretensões teóricas e práticas, cabe expurgar esse entulho e encontrar seu lugar entre as visões materialistas de um só mundo da vida que não é o ideal, mas o possível. A Ética do Discurso, baseada na teoria do agir comunicativo, tem o antídoto contra o veneno dogmático e cético na sua característica pragmática que alivia o sujeito da carga de sustentar sozinho a lei moral válida para todos, bem como a verdade do mundo. Essa tarefa passa a ser repartida por todos os interessados no seu esclarecimento, numa discussão argumentada, sem o recurso da coação física. Entretanto, para atacar o determinismo natural, que impediria a sua aplicação, a Ética do Discurso separa o contexto de justificação, formal, da situação real, contaminada por valores éticos subjetivos, para fundamentar a validade moral das normas em debate<sup>89</sup>.

---

89     Veja HABERMAS, J. *Vorstudien und Ergänzungen zur Theorie des Kommunikativen*

Ora, recorrer ao dualismo para evitar o determinismo e o conseqüente problema da motivação é algo desnecessário e até prejudicial a qualquer teoria, pois não resolve os problemas desse mundo e nem sequer do outro, multiplicando por dois o trabalho explicativo. Para atender as exigências do mundo da vida, a Ética do Discurso precisa encontrar uma explicação empírica que a sustente, enfrentando os obstáculos à medida que eles apareçam na evolução natural dos acontecimentos. Assim, ela deve ser condizente com as objeções materialistas e fazer parte do processo de desenvolvimento da espécie humana em sua história natural.

O “estado da natureza” hobbesiano, apesar de hipotético, não viola os princípios da física, da biologia e da neurologia, embora tenha sido concebido antes das descobertas científicas de séculos posteriores. Sua descrição mantém intactos os princípios elementares de sobrevivência e reprodução que orientam as ações dos seres vivos, ao passo que a construção teórica da “situação de fala ideal” tenta evitar os efeitos indesejáveis da luta pela sobrevivência, interpondo entre esta e as considerações morais cláusulas de igualdade ideal e, a seu modo, um “véu da ignorância” rawlsiano.

A hipótese de Hobbes, *mutatis mutandis*, continua presente em sua força argumentativa na obra de vários autores adeptos da Teoria dos Jogos e da escolha racional, ao passo que a “posição original” de Rawls já foi descaracterizada pelo próprio autor que prefere agora enfatizar outros mecanismos, como o conceito de “consenso sobreposto” (*overlapping consensus*)<sup>90</sup>. Habermas, por seu turno, ao simplesmente introduzir um novo princípio de “adequação”, para responder às críticas sobre a artificialidade de sua “situação de fala ideal”, abandona à própria sorte os pobres mortais, condenados a viver numa “terra sem lei”.

A seguir, é delineado o cenário da natureza, na descrição padrão da ciência contemporânea. Por enquanto, o interesse desta pesquisa recai na apresentação do modo em que a cognição humana pôde evoluir de uma história natural da espécie a ponto de criar instrumentos, como a comunicação humana, que surgem ao longo de uma contínua e lenta evolução biológica. Tudo isso para mostrar como a razão instrumental e a comunicação estão intrinsecamente ligadas e a correção das escolhas de normas moralmente válidas depende do estágio em que os seres humanos se encontram.

### ***A Luta de Todos Contra Todos Pela Sobrevivência***

A fragilidade da vida é algo que nem sempre se reconhece ante a exuberância e grande quantidade de espécies existentes. Porém, um olhar mais atento logo percebe que só em condições muito especiais a vida pôde florescer e que sua manutenção reside em um precário equilíbrio. No presente, como no passado, a vida está sujeita à extinção, mesmo em períodos de maior abundância, graças a alterações repentinas no meio físico. Mudanças bruscas de temperatura e todo tipo de cataclismos são suficientes para reduzir as chances

*Handelns I*, cap. 2. - Frankfurt: Suhrkamp, 1984. Ed. espanhola: “*Teorías de la Verdad*”, in *Teoría de la Acción Comunicativa: Complementos e estudios previos*.

90 Veja RAWLS, J. “A Ideia de um Consenso por Justaposição”, in *Justiça e Democracia*, pp. 243-290.

da existência ser mantida. Essa instabilidade faz com que cada um dos seres vivos procure, por seu próprio risco, obter aquilo que seja indispensável para sua sobrevivência.

A matéria orgânica, composta por moléculas que possuam o elemento carbono em sua fórmula, possui propriedades diferentes da matéria inorgânica que permitem a sua autorreplicação, como no caso dos aminoácidos –moléculas que combinadas a outras semelhantes formam a cadeia do ácido desoxirribonucleico (ADN), base de toda forma de vida–, embora ambas sejam afetadas pela mesma instabilidade existente na natureza. Devido à valência e fraca massa atômica do carbono, as características das “biomoléculas” puderam combinar-se uma regularidade e ordem que lhes permitem por si mesmas encontrar o equilíbrio, a despeito das interferências em contrário do meio externo, enquanto as estruturas inorgânicas se agrupam caoticamente, ao sabor da sorte. Essa capacidade de auto-organização dos ADN resulta na reprodução da própria estrutura ordenada do ser vivo que é mantida, com poucas mudanças, em meio a um ambiente em constante transformação, enquanto a matéria inorgânica flutua ao acaso à mercê do princípio de entropia, segunda lei da termodinâmica, que opera sobre todas as coisas<sup>91</sup>.

Desse modo, as capacidades inerentes a sua configuração molecular fazem dos organismos vivos um conjunto complexo de partículas fundamentais apto a estabelecer uma ordem segundo um tipo básico de “intencionalidade” que não pode ser gerada espontaneamente em sistemas inorgânicos, como, por exemplo, os baseados no silício, que dependem de uma intervenção externa imposta, seja pelas leis da termodinâmica, seja pela influência da matéria inorgânica que atue sobre elas –como as enzimas nos próprios seres vivos–, catalisando sua reação química em função da manutenção de uma ordem interna imposta pela intervenção dos organismos vivos<sup>92</sup>.

Por um feliz acaso, a interação química entre os diversos elementos que compunham a atmosfera primitiva da Terra, com a radiação solar, há uns 3,5 bilhões de anos, provocou a combinação dos átomos existentes então com o carbono. A combinação deste com o hidrogênio (H) e o oxigênio (O) formaram, primeiro, moléculas organogênicas que depois se reuniam em moléculas orgânicas mais complexas de aminoácidos que, por sua vez, ao se ligarem aos ácidos nucleicos e proteicos deram origem às macromoléculas de ADN, capazes de autorreprodução. O surgimento de enzimas levou a uma nova etapa, na qual os primeiros organismos vivos unicelulares, como as bactérias, apareceram. Durante 2,5 bilhões de anos, os seres unicelulares foram os únicos representantes da vida no planeta, até que as algas e os primeiros animais marinhos nasceram no período pré-cambriano, entre 600 a 700 milhões de anos atrás.

A evolução orgânica caminhou em passos contínuos, fazendo brotar e desaparecer novas espécies, entre elas, dinossauros, répteis, aves, mamíferos etc. Aproximadamente, entre 3 e 2 milhões de anos atrás, os primeiros membros do gênero *Homo* tomaram parte desse longo processo desde a fusão do carbono

91 Veja PATY, M. *A Matéria Roubada*, cap.2, pp. 59-66.

92 Veja MONOD, J *O Acaso e A Necessidade*, p. 72.

em reações termonucleares no interior das estrelas até hoje, procurando sustentar-se da melhor maneira possível com os recursos adquiridos através das mutações ocorridas em sua frágil, mas bem-ordenadas cadeia de ADN.

As condições de um universo instável atuaram sobre o carbono do mesmo modo que sobre o sódio e, não obstante, apenas aquele elemento desencadeou a luta pela sobrevivência que moldou a vida e proporcionou o desenvolvimento da inteligência natural. Com a proliferação de diversas espécies, a concorrência pelos recursos necessários deflagrou o “estado de natureza” que caracteriza a evolução seletiva em favor do mais apto à situação ambiental. Eventualmente, as constantes duplicações do ADN geravam cópias diferenciadas do original, as mencionadas mutações, que, caso fossem úteis para manter a vida de seu portador, era passada adiante na próxima reprodução consolidando nos novos descendentes a variação que aos poucos distinguia uma nova espécie. Num ambiente em permanente transformação, o sucesso dessas alterações genéticas, se por um lado aumentava as chances de preservação, por outro, ajudava a fomentar a disputa pelos meios de subsistência necessários, agora entre seres melhor aparelhados, numa “corrida bélica” que favorecia o “arsenal” mais bem atualizado, em detrimento do obsoleto.

Assim vivem os seres vivos em ameaça frequente, seja pela instabilidade dinâmica da natureza, seja pela presença de outro vivente que concorra pelos recursos escassos. Nesse contexto, o *Homo s. sapiens* foi dotado de aparatos evolutivos que proporcionaram a essa espécie atingir um estágio de incremento jamais alcançado por qualquer outra. Tudo por causa da razão, órgão mental cujas funções principais são antecipar e projetar estratégias de ação eficazes diante das informações obtidas do estado interno e do meio, a fim de satisfazer seus interesses materiais. Trata-se, portanto, de uma atividade cerebral importante que, sobre muitos aspectos, encontra no Homem um grau de complexidade inexistente nos outros organismos.

## **A Consciência Humana**

A consciência não é uma propriedade exclusiva dos seres humanos. Em graus variados ela pode ser detectada nos organismos dotados de um sistema nervoso capacitado para gerar internamente um conhecimento não linguístico de um objeto, produzindo no ser vivo uma reação adequada a sua representação mental. As primeiras células nervosas apareceram em animais invertebrados, como os ancestrais da lesma do mar (*Aplysia californica*), numa variante dos gânglios e outros grupos celulares mais simples dos vermes, moluscos e insetos, após a era paleozoica, cerca de 600 milhões de anos. Cem milhões de anos depois, no período ordoviciano, os vertebrados trouxeram a novidade das células nervosas ocas que, por dilatação, aumentavam suas paredes, paulatinamente, desenvolvendo as vesículas, os cerebelos e, por fim, os hemisférios cerebrais. Durante o triássico, os antigos mamíferos iniciaram a ampliação da redundância celular e sináptica que diversificaram as funções do organismo, sem a necessidade de uma determinação direta fornecida pelo código genético<sup>93</sup>.

---

93     Veja CHANGEUX, J-P. *O Homem Neuronal*, cap. III, pp. 264-268.

Essa surpreendente inovação proporcionou a cada nova geração de mamíferos interagir com o meio, modificando o seu estado interno, sem precisar alterar os seus genes. Com o extraordinário desenvolvimento neural, ocorrido nos primatas, há 65 milhões de anos, torna-se cada vez mais complexa a estrutura do encéfalo. Até que no cérebro dos hominídeos pioneiros, construído entre sete e cinco milhões de anos atrás, as mutações que criaram assimetrias entre os dois hemisférios, além de otimizar a ocupação máxima da superfície cerebral, permitiu a especialização de algumas áreas para o aprendizado da linguagem e invenção da escrita, entre outras funções seletivas, como a cognição, que vieram a proliferar desde dois milhões de anos. Destarte, a pressão da seleção natural sobre os organismos determinou a sobrevivência daqueles mais rápidos a reagirem às alterações ambientais, através de um leque amplo de especificações que complementavam as estruturas básicas internas com as informações coletadas na interação externa. Só assim, os três bilhões de pares bases que compõem o genoma humano puderam aproveitar com vantagens do livre aprendizado que consolidam a união de cerca de 100 trilhões de sinapses do córtex cerebral. Nesse processo de aprendizagem, que ocorre desde a infância até o amadurecimento do indivíduo em contato com a natureza, os organismos passam a utilizar de todo conhecimento do mundo externo que, uma vez adquirido, é passível de registro neural mnemônico e de transmissão cultural entre as gerações<sup>94</sup>.

Em sua história evolutiva, a consciência surge como uma especialização de atividades mentais que, em função do equilíbrio homeostático do organismo, ao desenvolver o conhecimento do estado interno, ao mesmo tempo, pode perceber com maior nitidez as transformações do mundo lá fora. De início, isso era percebido por intermédio de suas fontes sensoriais que informam ao cérebro as coordenadas que mapearão os objetos com os quais entra em contato, provocando alterações no estado interno do ser vivo e uma resposta motora a essa interação, caso necessário. A distinção feita entre sua condição interna integral e o objeto da representação como algo fora de seu corpo, que ora o ameaça ou o atrai, se desdobrou na sensação de reconhecimento de um sujeito que percebe e é capaz de reagir às coisas que lhe são apresentadas, na forma de imagens mentais. As vantagens da passagem do processamento inconsciente da informação sensível para o consciente foram a possibilidade de escolha da estratégia de ação e sua correção futura, em casos de erros; e antecipar os fatos e preparar uma reação, antes que o pior aconteça. A consciência expandiu o alcance da mente, proporcionando uma melhor qualidade de vida de quem a possuísse, indo além das restrições de atitudes inconscientes, cuja eficiência está limitada ao funcionamento dos órgãos internos e demais atividades motoras que não exigem a recordação de experiências passadas para tomada de decisões, sendo estas provavelmente em grande parte determinadas pelo genoma<sup>95</sup>.

### ***Eu Sinto, Logo Exito***

A relação entre consciência e sentimento foi esboçada, ao longo da última década do século XX, por neurologistas da importância do português António

94 Veja CHANGEUX, J-P. *Op. Cit*, cap. VII e VIII.

95 Veja DAMÁSIO, A. *O Mistério da Consciência*, caps. VI e X.



R. Damásio e do estadunidense Douglas F. Watt. Este chega a considerar as emoções como uma liga que sustenta todo sistema cognitivo<sup>96</sup>. Três funções globais de estado relacionadas com os módulos emocionais seriam fundamentais para uma interpretação profunda da consciência: a *função afetiva*, localizada no sistema límbico; a *função de atenção*, espalhada nas regiões talâmica, pré-frontal, paralímbica e outros sistemas do hemisfério esquerdo; e as *funções volitivas* do circuito talâmico, estriado e pré-frontal da região pré-frontal, do dorso lateral, orbital e médio.

A atenção relata os aspectos de uma situação sobre os quais alguém deve tomar uma decisão, estabelecendo o conteúdo da memória, cujo valor afetivo determina o foco da atenção. A função afetiva, além da atenção, influencia também as *funções executivas*, reforçando os novos paradigmas aprendidos. Por fim, as funções volitivas orientam globalmente as ações no sentido de maximizar o prazer e minimizar a dor. De um modo geral, essas três funções dos módulos emotivos modificam as motivações afetivas, guiando os aspectos motivacionais centrais da volição e das próprias emoções<sup>97</sup>.

Damásio ajudou a refinar essa compreensão do papel das emoções na constituição da consciência, ao caracterizar esta como uma noção de sentimento desenvolvido a partir da sensação que se tem de algo que afeta o organismo e estampa neste uma imagem do acontecimento:

(..) a consciência *dá* a sensação de ser um sentimento e, se dá essa sensação, pode muito bem ser um. Sem dúvida, em nenhuma modalidade sensorial voltada para o exterior a consciência deixa de dar a sensação de ser uma imagem nítida. Ela não é um padrão visual, auditivo, olfativo ou gustativo. Não vemos a consciência, não ouvimos a consciência. Ela não tem cheiro nem gosto. Ela dá a sensação de ser um tipo de padrão construído com os sinais não verbais dos estados do corpo, talvez seja por essa razão que a misteriosa fonte de nossa perspectiva mental de primeira pessoa –a consciência central e seu simples sentido de sujeito– se revela ao organismo de uma forma que é ao mesmo tempo intensa e indefinível, inequívoca e vaga (DAMÁSIO, A. *O Mistério da Consciência*, cap.11, p. 394).

Trata-se de um sentimento especial dedicado a revelar o conhecimento não só do objeto exterior, mas também o próprio sujeito que conhece. Enquanto as emoções podem ser geradas e expressas inconscientemente, como um aviso a quem está do lado de fora, os sentimentos, embora possam passar incógnitos, são representações de estados internos passíveis de serem compreendidas pelo organismo, uma vez que estão voltados para o interior do corpo. Como foi sugerido por Damásio, em *O Erro de Descartes*, a proposição “penso, logo existo” deve pressupor o enunciado inaudito, não verbalizado: “*sinto, logo existo*”<sup>98</sup>.

96 Veja WATT, D. F. “*Emotion and Consciousness*”, p.4.

97 Veja WATT, D. F. *Op. Cit.*, p. 5.

98 Veja DAMÁSIO, A. *O Erro de Descartes*.



Todo aparato sensorio que leva ao florescimento desse sentimento depende de uma história evolutiva contínua que vem desde as primeiras moléculas de aminoácidos formadas 3,5 bilhões de anos atrás. Por conta das propriedades materiais específicas do carbono que a compõe, a bem-ordenada distribuição orgânica dessas moléculas puderam gerar uma diversidade impressionante de soluções ante a instabilidade do meio físico circundante até o advento de um sistema nervoso, pronto para complementar as funções determinadas pelos genes, segundo as exigências imediatas da imponderável luta pela sobrevivência. A consciência humana, então, corresponde ao resultado mais elaborado das pressões seletivas desde sua origem, até o momento presente, mantenedora de um organismo capaz de compreender as necessidades vitais, aprender com a experiência passada e procurar prever o desenrolar dos acontecimentos futuros, aumentando o seu potencial de sobrevivência e reprodução.

Não há, portanto, qualquer descontinuidade ou lapso natural à argumentação em favor dos interesses materiais como fundamento da consciência de cooperação universal. A consciência, em geral, integra-se às estruturas orgânicas e os estados superiores dinâmicos dos diversos sistemas cerebrais, assim como a consciência moral está ligada aos interesses básicos do equilíbrio homeostático dos seres vivos, presentes no ser humano.

### ***O Jogo Vital***

Numa escala de tempo geológica, a consciência humana é um dos eventos mais recentes, datado de apenas dois milhões de anos, aproximadamente. Como observa o paleontólogo queniano Richard Leakey, ela está vinculada a mudanças evolutivas do gênero *Homo*, ao tamanho do seu cérebro, à estrutura social típica da espécie e à luta pela sobrevivência. Fatores tão complexos teriam sido responsáveis pelo desenvolvimento gradual dos padrões cognitivos humanos<sup>99</sup>. Caçar, plantar, falar conviver em grupos sociais, cuidar dos doentes e feridos, enfim, sobreviver e reproduzir são os problemas que, à medida que eram equacionados, moldavam a estrutura da consciência humana. Ela não surgiu do nada. Provavelmente, terá sido uma variação de estados intencionais inconscientes que ainda podem ser verificados em espécies mais simples, de modo que ao Homem foi permitido desempenhar atitudes intencionais em estado inconsciente, ter consciência sem intencionalidade e, por fim, possuir uma plena consciência de seus estados mentais, a ponto de fazer julgamentos morais das próprias ações e dos outros<sup>100</sup>.

Os vários níveis de consciência que vão desde a mera intencionalidade mecânica aos juízos éticos mais sutis concorrem para sustentar a tese gradualista do desenvolvimento da consciência contínua à evolução. No jogo da vida, a natureza formou, através de interações constantes que envolviam adaptação e reciprocidade, a consciência notável dos macacos superiores, atingindo no *Homo s. sapiens* sua configuração mais complexa.

O comprometimento neural, por lesão ou mal formação do cérebro, afe-

99 Veja LEAKEY, R. *A Origem da Espécie Humana*, cap. 8, p.147.

100 Veja SEARLE, J. *Mente, Linguagem e Sociedade*, cap. 2, p. 65

ta determinados aspectos da consciência e reforçam a concepção gradualista. Algumas pessoas chegam a tornarem-se criminosas quando áreas do cérebro que influenciam a consciência moral são atingidas, agindo apenas em função de seus interesses particulares imediatos, como no caso do egoísta irrestrito. Outros tipos de lesões inibem funções da consciência alargada (da qual a moral faz parte) e central responsáveis pelo processo de aprendizagem, atenção, emoções e sentimentos, sono e vigília, dor e prazer, de modo que nos casos extremos a vida do paciente fica ameaçada, como nos estados de coma. Portanto, a integridade física do sistema neural é fundamental para o desenvolvimento da consciência, não obstante o fato dela depender também da interação com os objetos externos que fornecem as informações necessárias para que uma resposta adequada seja posta ante as exigências ambientais, uma atividade estritamente comunicativa<sup>101</sup>.

Durante o processo de aprendizagem, que envolve não só a exploração do meio circundante, mas principalmente uma longa convivência com outros membros da espécie, os seres humanos descobriram a necessidade de inventar mecanismos sociais, a fim de organizar melhor a interação entre si. Fruto do florescimento da consciência moral, as normas de ação, os contratos e as leis decorrentes são instrumentos cuja função de incentivo à cooperação resulta da condição natural humana. Embora nenhum mandamento divino tenha sido escrito nas tábuas genéticas, a capacidade de engenho de um cérebro composto por conexões que excedem a quantidade de genes existentes no genoma complementou a ausência da moralidade natural, cuja invenção fomentou o extraordinário avanço que o *Homo s. sapiens* experimentou em seu curto período de existência sobre a face da Terra, há cerca de 100 mil anos.

Alguns autores são mais ousados na afirmação da hipótese materialista sobre a origem da reciprocidade e cooperação, sugerindo que tais características já podiam ser vislumbradas em seres muitos simples, como as bactérias. Robert Axelrod e William D. Hamilton (1937-2000) escreveram ensaios em conjunto, onde tentam mostrar a evolução biológica da cooperação, no sentido mais forte, sem o emprego da consciência, baseada apenas na intencionalidade<sup>102</sup>. Isto, entretanto, está dentro de um contexto da Teoria dos Jogos que é a partir do próximo capítulo. Mas vale a pena recordar a citação precedente de Kant, extraída de *Paz Perpétua*, onde ele menciona o mecanismo da natureza para limitar ações egoístas. Se ela está ou não seguindo um querer absoluto é uma suposição que não pode ser verificada. Contudo, deixando essa questão metafísica suspensa, junto com o *faktum* da razão prática e as hipóteses apresentadas em outro opúsculo chamado “*Ideia de uma História Universal com um Propósito Cosmopolita*” (1784), todas as declarações expressas de Kant vão ao encontro de uma teoria moral evolucionista, da qual ele foi um dos precursores – fato histórico sobre o qual muitos “kantianos” preferem ignorar. Mais uma vez, o problema de Kant era conciliar o livre arbítrio com a determinação natural aceita por todos em sua época. Aqui procurou-se destacar que tais preocupações encontram

101 Veja DAMÁSIO, A. *O Mistério da Consciência*, cap.8, pp. 299-350.

102 Veja AXELROD, R. e HAMILTON, W. “*The Evolution of Cooperation in Biological Systems*”, in AXELROD, R. *The Evolution of Cooperation*.

uma solução satisfatória quando se leva em conta os aspectos indeterministas da física contemporânea. Apesar de uma instabilidade caótica ser observada, a busca do equilíbrio em sistemas complexos biológicos pode vir a explicar como a liberdade humana, a racionalidade e a moral puderam surgir a partir das condições exclusivas da matéria, sem qualquer salto ou intervenção de um *deus ex-machina*, sendo assim perfeitamente possível que a socialização e a moralidade tenham sido inventadas por um consenso entre seres vivos ao tornarem-se conscientes da necessidade de controlar de fora a luta pela vida.

Nesse cenário realista, uma ética da comunicação naturalizada poderá revelar como essa necessidade física pôde transformar-se numa obrigação moral, por meio do consenso obtido numa discussão pragmática sobre a validade de uma norma apoiada em interesses materiais comuns a todos os envolvidos. Com isso evita-se as críticas de uma suposta falácia naturalista. Pelo menos nos Homens, essa evolução já produziu os primeiros resultados cooperativos que lhes permitiram alcançar a Lua antes de qualquer outro ser vivo. Muito ainda resta por ser feito para uma cooperação mais abrangente em termos evolutivos, mas tendo em mente o curto período de existência da humanidade, muito também já foi realizado com sucesso. Talvez a Teoria dos Jogos e da escolha racional seja o mais novo mecanismo à disposição do ser humano que, aliado a uma ética da comunicação natural, possa vir a gerar a consolidação da consciência moral. Porém, isso é algo que vai ser examinado mais adiante.

# IV. Formalização dos Interesses na Teoria dos Jogos

Dois jovens recém-graduados em economia e administração estão em sua festa de formatura, quando passa por eles uma bela moça, estudante de comunicação, que se dirige à mesa onde estão suas colegas não tão atraentes. O economista sugere ao administrador uma aproximação. Este, entretanto, recordando-se das aulas sobre Teoria dos Jogos, diz que a situação lembra um jogo de soma diferente de zero entre duas partes racionais e o que eles precisam é apenas lápis e papel, para construir a matriz e calcular o valor ótimo que apontará a melhor estratégia a ser escolhida... Nesse ínterim, cansada de esperar por uma decisão dos dois pretendentes, a futura comunicóloga aceita o convite à dança de um calouro de sua faculdade e sai.

Durante o período da Guerra Fria (1949-1991) e no auge da Guerra do Vietnã (1959-1976), os militares norte-americanos contavam com assessoria de muitos estrategistas que tentavam aplicar as propostas desenvolvidas pela Teoria dos Jogos (doravante, TJ) em contextos reais. Por causa disso, essa teoria foi acusada de ser uma das responsáveis pela derrota da maior potência bélica do planeta perante um país pequeno e pobre, mas obstinado na defesa de seu território.

Entre anedotas e fatos históricos, as recomendações de aplicação das hipóteses desenvolvidas pela TJ, feitas de modo exagerado por “maus teóricos que fizeram mau uso da teoria”<sup>103</sup>, geraram muitos mal-entendidos sobre esta que é, até o momento, a tentativa melhor sucedida em aproximar a matemática às ciências sociais. Talvez, tanta estranheza decorra da opinião corrente de

---

103 Veja ELSTER, J. *Ulises y las Sirenas*, III, § 4, pp. 221-223. O potencial prático da Teoria dos Jogos foi percebido pela primeira vez logo depois da Segunda Guerra Mundial, quando a corporação RAND contratou o matemático John von Neumann para trabalhar no desenvolvimento de estratégias a serem adotadas na guerra fria. A partir disso, a TJ passou a servir como instrumento através do qual os generais testavam suas táticas militares. A participação de von Neumann nesse episódio acabou por inspirar o personagem caricato vivido por Peter Sellers (1925-1980) no filme *Dr. Fantástico (Dr. Strangelove)*, 1963 de Stanley Kubrick (1928-1999).

que o trato de questões sociais, através de cálculos, seja atitude inadequada de meticulosos teóricos frios e extremados racionalistas. Tal crítica não procede e logo se desfaz depois de uma visão mais atenta acerca dos propósitos da teoria que, por ser aberta, incompleta e relativamente recente, sofre com a excessiva simplificação e abstração exigidas pelo corte formal e matemático das situações vividas no dia a dia. Não obstante, as hipóteses têm avançado e já colecionam algum êxito explicativo em áreas, como a biologia, política, psicologia e mesmo na filosofia, além da economia, onde seus pesquisadores colecionam as mais importantes premiações internacionais, num reconhecimento mundial da relevância dessa linha de pesquisa.

As reações dos agentes, examinadas em “jogos” como o “Dilema dos Prisioneiros”, a “Batalha dos Sexos” e a “Escalada”, para mencionar apenas os mais conhecidos, revelam aspectos do relacionamento humano cuja abordagem eram antes consideradas impossíveis de trato matemático. Cooperação, exploração, traição, egoísmo, altruísmo, sagacidade, estupidez, fraqueza de vontade, coragem e covardia são alguns tipos de relacionamento e traços de caráter que emergem da análise formal dos choques de interesses dos indivíduos envolvidos num empreendimento comum. Diante das várias alternativas de atuação apresentadas, a TJ tem mostrado os ingredientes necessários para escolhas de condutas que podem ser consideradas válidas universalmente, levando em conta o grau de satisfação contemplado pelos concernidos, em sua condição natural. Nesse instante, a TJ torna-se um instrumento precioso à disposição das ciências sociais, sobretudo, para a filosofia prática, por permitir o acesso a uma interpretação formal e racional que aponta soluções universais que podem ser atribuídas a indivíduos reais, no uso de suas estratégias materiais aptas a assumirem um valor moral reconhecido por todos.

O presente capítulo pretende defender, numa abordagem não técnica, a implicação de alguns resultados propostos pela TJ na formação de uma teoria moral naturalista capaz de sustentar normas válidas, a partir do conflito de interesses de seres vivos envolvidos numa empresa mútua, dominada por valores éticos construídos em ambientes coercitivos. Isto é, que em seu dia a dia competitivo, sujeito a constantes ameaças, seres humanos de “carne e osso” estão aptos a postularem e seguirem normas de ação com estatuto de leis morais, sem apelar para situações ideais, reino dos fins, teoria das formas etc, superando o falso abismo imaginado entre a natureza e a cultura.

### ***Antecedentes Históricos***

A concepção contemporânea da TJ assenta sobre as hipóteses lançadas no livro *Theory of Games and Economic Behavior (Teoria dos Jogos e Comportamento Econômico, 1944)* de John von Neumann e Oskar Morgenstern onde se desenvolveram as ideias seminais contidas no artigo inicial de von Neumann, intitulado “*Zur Theorie der Gesellschaftspiele*” (*Sobre a Teoria dos Jogos Sociais ou de Estratégia, 1928*), no qual o autor demonstrava o teorema minimax básico de Émile Borel (1871-1956), deixado sem solução até 1927. Tal teorema enuncia que em casos de interação entre duas partes, uma necessariamente

será favorecida pelo resultado final ao adotar uma estratégia de ação específica, enquanto a outra perderá por conta dessa escolha do adversário em jogos cuja soma dos prêmios para os jogadores é igual a zero. A existência de uma estratégia minimax indicaria, nesta circunstância, que um determinado método é capaz de prever o comportamento de um agente racional voltado para obtenção do melhor valor disponível para si.

Além disso, uma demonstração desse tipo sugeria a possibilidade de se encontrar uma resposta formal para as situações de escassez em que se uma parte ganha e outra perde, com a nítida vantagem de quem aplicasse primeiro uma linha de ação que procurasse minimizar as perdas e maximizar os ganhos de um jogador específico. Tudo isso, por meio de uma observação atenta dos resultados disponíveis para as ações de duas pessoas que pretendem alcançar o máximo, garantindo o controle sobre as escolhas dos envolvidos por parte daquele que pudesse implementar a estratégia minimax em seu próprio benefício, sem precisar da intervenção de um mediador.

Hobbes, cerca de 300 anos antes dessa descoberta, fora o primeiro pensador a tentar encontrar uma solução para interação entre seres humanos racionais e egoístas, isto é, preocupados em satisfazer seus interesses individuais, em primeiro lugar. Ele não acreditava na possibilidade de emergir qualquer forma de cooperação entre esses tipos de indivíduos, antes do estabelecimento de uma terceira parte responsável por fazer valer, pela coerção, o cumprimento de acordos aos quais, por ventura, eles viessem alcançar. Com o *Leviatã* (1651), Hobbes procurou argumentar em favor de um Estado, ou a sociedade civil, que exercesse o papel de um terceiro elemento “estabelecido [como] um poder para coagir aqueles que de outra maneira violariam sua fé (...) dado que a força das palavras (...) é demasiado fraca para obrigar os homens a cumprirem seus pactos”<sup>104</sup>, devido à fraqueza de vontade humana.

Para muitos considerada pessimista<sup>105</sup>, a tese contratualista de Hobbes encontrou uma versão mais refinada nas análises feitas pela TJ que, a princípio, não reivindicavam a necessidade de um mediador para seres racionais egoístas escolherem uma estratégia conjunta a fim de atingir o ganho máximo possível num empreendimento mútuo. Contudo, ainda que intuitivo e rústico, o contrato social hobbesiano não pode ser simplesmente descartado, já que o recurso ao mediador em jogos de soma diferente de zero pode ser o único modo de se chegar a um resultado satisfatório, ou mesmo justo.

Entre Hobbes e von Neumann, aqueles que merecem destaque como precursores da TJ são Antoine Augustin Cournot (1801-1877), Vilfredo Pareto (1848-1923) Ernst Zermello (1871-1953) e Frank Plumpton Ramsey (1903-1930). Cournot contribuiu decisivamente, lançando as bases da escola matemática em economia que atingiu o ápice com Pareto. No sétimo capítulo de sua *Récherches sur les Principes Mathématiques de la Theorie de la Richesse (Pesquisa sobre os Princípios Matemáticos da Teoria das Riquezas, 1838)*, o economista, filósofo e matemático francês antecipou o conceito de solução para o problema de

104 Cf. HOBBS, TH. *Leviatã*, I, cap. XIV, pp. 82 e 84.

105 Veja AXELROD, R. *The Evolution of Cooperation*, cap.1, p. 4.



equilíbrio em casos especiais de duopólio que foi ampliado um século depois por John Forbes Nash Jr (1928-2015) para a teoria da barganha e dos jogos não-cooperativos, nos artigos “*The Bargaining Problem*” (*O Problema da Barganha*, 1950), “*Equilibrium Point in N-Person Games*” (*Ponto de Equilíbrio em Jogos de N-Pessoas*, 1950), “*Non-cooperative Games*” (*Jogos Não-cooperativos*, 1951) e “*Two Person Cooperative Games*” (*Jogos Cooperativos de Duas Pessoas*, 1953). O primeiro teorema da TJ foi publicado por Zermello no documento “*Über eine Anwendung der Mengenlehre und der Theorie des Schachspiels*” (*Sobre uma Aplicação da Doutrina Mista à Teoria do Jogo de Xadrez*, 1913) e assegurava que nos jogos como o xadrez, um dos jogadores pode alcançar a vitória ou forçar o empate por meio de uma estratégia estritamente determinada. Em 1926, no texto *Truth and Probability (Probabilidade e Certeza)*, Ramsey lançou a noção básica de que as escolhas de um agente são feitas a partir de uma função de utilidade, visando maximizar o valor esperado entre a gama de ganhos possíveis. Outro conceito importante foi fornecido por Pareto em sua definição de *ofelividade* (prazer) –também conhecida como Lei de Pareto ou simplesmente ótimo de Pareto–, que foi apresentada no *Manual de Economia Política* (1906).

Embora essa obra seja marcada pela vinculação ao fascismo, o ótimo de Pareto tem sido uma referência obrigatória na definição do que seja o máximo tangível mesmo em teorias econômicas de cunho liberal ou ainda social-democrático. Segundo Pareto, o máximo de ofelividade é um ponto além do qual torna-se “impossível encontrar um meio de afastar-se muito pouco dessa posição de tal maneira que a ofelividade de que goza cada indivíduo dessa coletividade aumente ou diminua”<sup>106</sup>. Qualquer mudança nesse ponto máximo em que se encontra uma estratégia conjunta conduziria a uma alteração no equilíbrio econômico, privilegiando o aumento de prazer por parte de alguns indivíduos em detrimento do prazer dos outros.

Depois de von Neumann ter demonstrado o teorema minimax, um novo campo de investigação foi aberto primeiro para matemáticos e economistas e, em seguida, psicólogos, biólogos e filósofos. Um marco fundamental foi o estabelecimento do experimento que ficou conhecido como Dilema dos Prisioneiros por Melvin Dresher (1911-1992) e Merrill Meeks Flood (1908-1991), nos laboratórios da corporação norte-americana RAND, em janeiro de 1950, aplicando na prática a história criada por Albert W. Tucker (1906-1995), na monografia *A Two-Person Dilemma (Um Dilema de Duas Pessoas)*, publicado mais tarde sob o título *On Jargon: The prisoner's dilemma (Sobre o Jargão: O dilema do prisioneiro*, 1980), na revista UMAP.

Por sua vez, o psicólogo Anatol Rapoport (1911-2007) e o economista Thomas C. Schelling chamaram atenção para o papel da comunicação e como a ausência de um ponto focal influenciam nas tomadas de decisão, respectivamente, em livros como *Lutas, Jogos e Debates* (1960) e *The Strategy of Conflict (A Estratégia de Conflito)*, 1960). Em 1961, Richard C. Lewontin faz a primeira associação explícita com a biologia evolutiva no seu *Evolution and the Theory of Games (Evolução e a Teoria dos Jogos*, 1961). Porém, é William D. Hamilton

---

106 Cf. PARETO, V. *Manual de Economia Política*, cap. VI, § 33.

que lança a noção mais importante para biologia com base nos jogos ao publicar o artigo “*Extraordinary Sex Ratios*” (*Extraordinária Proporção dos Sexos*, 1967), na revista *Science*, que serviu de inspiração para John Maynard Smith (1920-2004) formular o conceito de *estratégias evolucionariamente estáveis* (EEE ou ESS, em inglês), no ensaio “*Games Theory and The Evolution of Fighting*” (*Teoria dos Jogos e a Evolução da Luta*, 1972), consolidando a vinculação entre teoria evolucionária e economia matemática.

O primeiro livro de filosofia a empregar argumentos da TJ foi *Theory of Games as a Tool for the Moral Philosopher* (*Teoria dos Jogos como uma Ferramenta para o Filósofo Moral*, 1955), de Richard Bevan Braithwaite (1900-1990), que propôs um princípio equitativo, segundo orientação fornecida por uma *fronteira de eficiência*. De lá para cá, John Rawls, em *Uma Teoria da Justiça* (1970), também valeu-se de instrumentos matemáticos para tratar do problema de distribuição, enquanto David Gauthier desenvolveu toda uma teoria contratualista da moral fundada na TJ, em *Morals by Agreement* (*Morais por Acordos*, 1986).

### **Os Componentes Principais**

Muitos outros autores poderiam ser mencionados, entre os que perceberam a relevância da TJ para as ciências sociais. Ao longo de pouco mais de meio século, a quantidade de textos com inovações técnicas ou não tem crescido exponencialmente. Não é possível abordar todos em apenas uma tese filosófica. Para os propósitos desta, a intenção é mostrar o destaque que a *função de utilidade* e o papel da comunicação, tiveram no desenvolvimento da teoria e suas consequências efetivas para uma teoria moral apoiada nos interesses materiais dos indivíduos. Antes disso, no entanto, vale a pena entrar em contato com alguns conceitos elementares para o bom entendimento da questão tratada aqui.

O termo “jogos” com o qual a teoria foi nomeada tem sido fonte de alguns equívocos quanto aos seus objetivos. Por vezes, considera-se o tema frívolo e que o perfil dos agentes imaginados em seus experimentos laboratoriais devam agir sempre como se estivessem em constante competição. Essa visão superficial do relacionamento humano, como um “jogo de salão” provoca distorções tanto por parte daqueles que se submetem a testes em laboratório, bem como alguns críticos da TJ que avaliam o princípio de maximização das utilidades à luz de estratégias puras<sup>107</sup>. O engano dessas interpretações fica evidente quando os *jogos* passam a ser entendidos como uma interação entre agentes (racionais ou não) regida por *regras* específicas, cujos resultados de suas ações dependem também das decisões que cada um fará do início ao fim da partida. Cada movimento se dá no instante em que o jogador concretiza uma *escolha* livremente, dentro das restrições absolutas determinadas pelas *regras* ou *comandos* que delimitam o jogo e segundo o conjunto de informações disponíveis. As regras definem se os jogos são cooperativos ou não pela permissão de coalizões ou proibições de troca de informações entre as partes, embora sempre haja a possibili-

---

107 Um exemplo dessa crítica precipitada foi concretizado em BLACKBURN, S. “*Games Theory and Rational Choice*”, in *Ruling Passions*, pp. 161-199.

dade de sinalização e observação de uma convenção preliminar que induza um movimento por um resultado em equilíbrio. A busca pela maior utilidade não implica necessariamente, como se verá, numa exploração de uma parte pela outra e na maioria das vezes depende de uma cooperação e no entendimento mútuo, no caso de seres racionais, sobre a melhor estratégia conjunta a ser realizada por ambos jogadores.

Nos jogos de soma zero entre dois participantes, em geral, a cooperação não ocorre porque os interesses pessoais são totalmente opostos: para um ganhar, outro terá de perder. Contudo, um *superjogo* que permita uma série de lances consecutivos abre espaço à cooperação, mesmo de modo indireto, nos jogos não cooperativos, onde o conluio inicialmente impedido, cede à disposição em cooperar sinalizada por movimentos repetidos com reciprocidade, mas para isso é preciso que sejam de soma variável, diferente de zero. A TJ, que historicamente partiu da descrição de “jogos de salão”, com o desdobramento de suas hipóteses passou a explicar o comportamento entre casais, eleitores e políticos, incluindo até o controle de armas nucleares, através da aplicação rigorosa de fórmulas matemáticas que estão longe de serem triviais.

Os ingredientes constitutivos dos jogos formam uma quintupla composta pelo conjunto dos participantes, preenchido por um número natural de elementos; o elenco de estratégias possíveis para cada um desses agentes; o saldo obtido por jogador como consequência das estratégias seguidas por todos envolvidos; a função de resultados que combina as estratégias de cada um ao resultado final; e a relação de preferências do jogador, segundo o espaço de resultados disponível. Esses resultados são apresentados, na maioria das vezes numa tabela chamada *matriz*, cujas células reproduzem o par ordenado com o valor da função de ganho das estratégias de cada uma das partes discriminadas em linhas e colunas, sendo o número à esquerda convencionado para o jogador da linha e o da direita para o participante da coluna (figura 1).

		Jogador II				
		1	y	t		
Jogador I	Estratégia					
	1	$f(1, 1)$	...	$f(1, y)$	...	$f(1, t)$
	⋮	⋮		⋮		⋮
	x	$f(x, 1)$	...	$f(x, y)$	...	$f(x, t)$
⋮	⋮		⋮		⋮	
s	$f(s, 1)$	...	$f(s, y)$	...	$f(s, t)$	

Figura 1 - Matriz Geral

Eventualmente, o número de jogadores e estratégias acrescidos faz com que a matriz fique muito grande. A matriz passa a ser multidimensional quando o número de participantes excede a três, a quantidade de células da tabela aumenta exponencialmente. Com três jogadores que disponham de três estratégias, por exemplo, o ganho do terceiro é grafado na terceira posição de cada célula (figura 2).

Figura 2 - Matriz Tridimensional				
		Jogador II		
Estratégia		A	B	C
Jogador I	A	0, 0, 0	0, 1, -1	0, 2, -2
	B	1, 0, -1	1, 1, -2	1, 2, -3
	C	2, 0, -2	2, 1, -3	2, 2, -4
Figura 2.1 - Estratégia A do Jogador III				
		Jogador II		
Estratégia		A	B	C
Jogador I	A	0, 0, 0	0, -1, 1	0, -2, 2
	B	1, -1, 0	1, -2, 1	1, -3, 2
	C	2, -2, 0	2, -3, 1	2, -4, 2
Figura 2.2 - Estratégia B do Jogador III				
		Jogador II		
Estratégia		A	B	C
Jogador I	A	0, 0, 0	-1, 1, 0	-2, 2, 0
	B	-1, 0, 1	-2, 1, 1	-3, 2, 1
	C	-2, 0, 2	-3, 1, 2	-4, 2, 2
Figura 2.3 - Estratégia C do Jogador III				

Em um jogo de soma zero ou constante –quando os ganhos de todos jogadores é igual a zero–, com apenas dois jogadores, costuma-se omitir a matriz do segundo jogador que passa a ser inferida do valor apresentado para o primeiro jogador, aquele que ocupa as linhas da tabela, multiplicado por  $-1$ . Jogos com soma variável –diferente de zero– em que são mostradas as matrizes dos dois únicos jogadores são chamados de bimatriciais. A representação por matrizes também é conhecida como *forma normal* ou *estratégica* dos jogos. A forma estratégica de representação dos jogos é empregada na maioria das vezes em que a ordem de atuação é irrelevante. Além disso, elas permitem que sejam analisadas as diversas maneiras possíveis de se praticar as estratégias disponíveis.

Doutro modo, se a ordem dos movimentos é importante, faz-se necessária a descrição do jogo na sua *forma extensiva*, apresentando a sequência do jogo e o nível de conhecimento de cada jogador em relação aos lances possíveis. A forma extensiva, geralmente, aparece como a estrutura de uma *árvore*, com *nós*, ou vértices, simbolizando os pontos em que o jogador toma uma decisão e *ramos* que representam os movimentos de um nó para o outro. O *caminho* traçado entre o nó inicial (*raiz*) e o *terminal* indica a estratégia seguida pelo jogador desde o início até seu resultado final (veja figura 3).

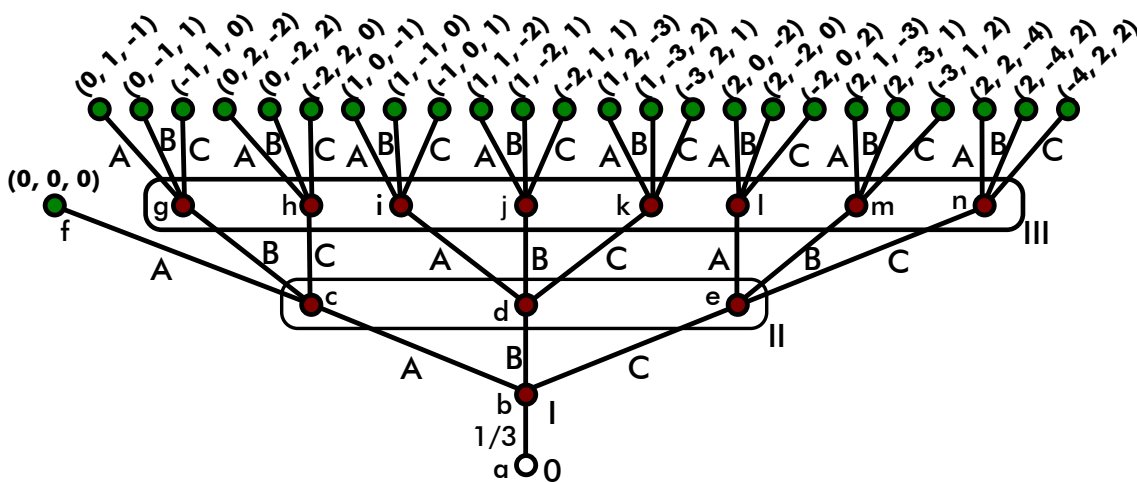


Figura 3 - Forma extensiva (árvore) do jogo da fig.2

Os nós de um mesmo nível circundados por uma linha fechada formam o *conjunto de informação* disponível para cada jogador. Isto é, cada jogador sabe apenas que tem aquelas opções de pontos a seu alcance e as estratégias que pode jogar a partir deles, mas nada mais sabe sobre os lances do jogador que o antecedeu, por exemplo, o jogador II tem informação de estará em um dos vértices *c*, *d* ou *e* da árvore da figura 3, de onde partirão suas estratégias *A*, *B* e *C*. O jogador “0” está associado à natureza, cuja probabilidade de seus lances rotula os ramos do ponto correspondente a sua atuação. Por convenção, alguns autores simbolizam a raiz da árvore por um círculo, ou ponto aberto, que também pode representar as posições de onde partem ramos, ou vetores de decisões tomadas por sorteio, como no caso do lance da natureza, cuja probabilidade de  $1/3$  permite ao jogador I iniciar antes dos outros dois (figura 3).

Os gráficos em forma de árvores aparecem pela primeira vez na obra de von Neumann e Morgenster, desde a primeira edição em 1944. Em 1950, Harold W. Kuhn (1925-2014) publicou o artigo “*Extensive Games*” (*Jogos Extensivos*), onde propunha uma forma mais esquemática que a concepção original -baseada na representação de conjuntos e partições. Por esse motivo, a forma extensiva também é conhecida, hoje, como “árvore de Kuhn”. Esse tipo de representação, contudo, revela apenas uma variante de um jogo finito com um número limitado de rodadas, ao passo que a forma normal sintetiza *superjogos* que podem ser jogados com um número infinito de movimentos. E mesmo em jogos finitos, a matriz permite que seja inferido todo o conjunto de variantes que podem ocorrer na forma extensiva, ao ignorar a ordem das jogadas<sup>108</sup>.

A TJ, apesar de incompleta, é abrangente o suficiente para lidar com situações em que o número de participantes envolvidos é maior que três. Entretanto, quando o número de pessoas excede a dois, a dificuldade de uma representação gráfica inviabiliza o recurso amigável do esquema de árvore ou de matrizes. Na forma normal, cada jogador deve optar por uma das várias opções de ação disponíveis, produzindo um resultado respectivo. A chamada *função característica* atribui, então, a cada coalizão um valor que corresponde à quantidade mínima que o grupo pode conseguir, se houver uma homogeneidade no comportamento da equipe<sup>109</sup>.

Na ausência de comunicação, a formação de uma associação é extremamente difícil e, ainda que aos participantes seja permitido o conluio, não é creto que um determinado agrupamento surja em detrimento de outros. Nesses casos, as questões de poder e dominação emergem da análise de como as coalizões são formadas. Amiúde, um grupo formado por jogadores presumivelmente mais fracos mostra uma força cooperadora que outras associações entre pessoas isoladamente poderosas não alcança. Von Neumann e Morgenstern propuseram um conceito de *solução* que permitiu apontar o maior ganho que um grupo de pessoas atingiria, atuando de modo coordenado, a despeito de seus rivais. Nesse sentido, o jogo de múltiplas pessoas acabaria por transformar-se num jogo de dois participantes, de um lado, a coalizão e, do outro, seus oponentes<sup>110</sup>.

A abordagem sugerida, desde 1944, define solução como uma imputação na qual a distribuição dos bens garante pelo menos a cada integrante da associação o recebimento de um mínimo equivalente ao que conseguiria se agisse por conta própria, sem tomar parte da união. Um conjunto de imputações é uma solução quando nenhuma distribuição de pagamentos interna domina a outra e, além disso, nenhuma imputação externa é preferida em relação às que pertencem ao conjunto<sup>111</sup>.

Num exemplo esclarecedor de Rapoport, o conjunto de imputações:

108 Veja SHUBIK, M. *Game Theory in the Social Sciences*. - Cambridge (Ma.): MIT, 1982. Ed mexicana: *Teoría de Juegos em las Ciências Sociales*, cap. III, pp. 47-75 e ROSS, D. “*Game Theory*”, seç 2.3.

109 Veja DAVIS, M. *Teoria dos Jogos*, cap. 6, pp. 150-158

110 Veja RAPOPORT, A. *Lutas, Jogos e Debates*, cap. XII, pp. 151-156.

111 Veja VON NEUMANN, J. & MORGENSTERN, O. *Theory of Games and Economic Behavior*, cap. VI, § 30.1.1, p. 264.



$$S = [(50,50,0); (50,0,50); (0,50,50)],$$

que distribui \$100 por três jogadores é uma solução, pois nenhuma imputação é preferida entre elas ou pode ser dominada por outra de fora -como (60,0,40), que é preterida por (0,50,50), preferida pelos segundo e terceiro jogadores<sup>112</sup>. O processo de formação de coalizões nos jogos com mais de duas pessoas, recai no capítulo dos jogos cooperativos da Teoria dos Jogos. Embora nesse tipo de interação a comunicação exerça um papel importante, a presente tese se deterá, por amor à simplicidade, aos conceitos de jogos não-cooperativos entre duas partes que podem ser transformados em cooperativos, através da troca de informações.

### **Informação e Utilidade**

Nos jogos de *informação completa*, cada uma das partes tem conhecimento desses três critérios: 1) sabe quantos jogadores estão envolvidos, 2) quais as decisões a serem tomadas e 3) o resultado pertinente a todos. Se, além disso, conhece o estágio de evolução em que o jogo se encontra, isto é, em qual nó da árvore se está, o jogo é de *informação perfeita*. No caso de possuir *memória perfeita*, o jogador pode reconstituir cada passo efetuado pelos participantes, desde o começo até o ponto em que se encontra. Na ignorância de um desses dados, os jogos são considerados de *informação incompleta*. Os jogos de *informação imperfeita*, por seu turno, são aqueles onde haja pelo menos um movimento com lance aleatório a cargo da natureza.

As ações de agentes racionais caracterizam-se por serem *estratégicas* e não *paramétricas*. Isto é, as escolhas de linhas de ação levam em conta o fato dos indivíduos estarem inseridos em um meio inconstante que varia em função de suas decisões. À primeira vista, a condição estratégica pode gerar uma indesejável regressão ao infinito, no momento em que alguém, ao selecionar uma conduta, tem de considerar as reações dos outros, sabendo que estes, por seu turno, também refletiram sobre suas estratégias, a partir dessa concepção partilhada de racionalidade. Para evitar a inação, as matrizes construídas devem permitir a percepção de um ponto de equilíbrio, ou ainda um ponto focal onde recaiam as escolhas racionais, únicas, definíveis e previsíveis.

Um *ponto de equilíbrio* é o resultado do encontro de duas *estratégias em equilíbrio*, que nada mais são do que uma linha de ação completa para todo jogo que um indivíduo adotará quando nenhuma parte conseguirá vantagem alguma por mudar isoladamente de posição<sup>113</sup>. No exemplo da Figura 2, as estratégias *A* dos jogadores I e II conduzem ao ponto de equilíbrio (0,0,0) situado no canto superior esquerdo da matriz. Na ausência de comunicação, os jogadores não têm motivos razoáveis para abandoná-lo, por causa da estabilidade inerente à estratégia conjunta e ao fato de saberem que o jogador III evitará a sua estratégia *A*, figura 2.1, e escolherá entre *B* e *C*. Se III decidir por *B*, o jogador I ganharia 2 escolhendo *C*, mas perderia 4 se a escolha de III caísse em *C*, uma vez que nessa situação II jogaria também *C*. De modo inverso, II olha para a matriz tridimensional e percebe que se *C* for a estratégia preferida de III, ele

112 Veja RAPOPORT, A. *Op.cit.*, cap. XII, p. 156.

113 Veja DAVIS, M.D. *Teoria dos Jogos*, cap. 2, p. 27 e cap.3, p.41.

ganhará 2 escolhendo *C*, mas perderia 4 se *B* fosse a escolhida. Portanto, I e II evitarão a tentação de escolher *C*. Restando as estratégias *A* e *B*, o mesmo raciocínio ocorre aos dois quanto à alternativa da estratégia *B*. Ambos concluem então pela escolha de *A*.

Eventualmente, alguns jogos mostrar-se-ão sem um ponto de equilíbrio aparente ou, em outros casos, com vários pontos em equilíbrio disponíveis. A ausência de equilíbrio exige que se use como artifício a construção de estratégias mistas que produzam a estabilidade desejada. D'outro modo, o encontro de um *ponto focal* evidente proporcionará uma solução aos participantes, diante de várias opções em equilíbrio, mesmo quando a comunicação explícita entre eles não é possível. Não obstante, esse leque de alternativas obrigará um exame mais atento, no intuito que prevaleça o resultado que melhor atenda à função utilidade, ou o valor do jogo para cada uma das partes<sup>114</sup>.

A problemática noção de utilidade é talvez o conceito chave da TJ. A *função de utilidade*, dela derivada, corresponde a uma quantificação das preferências de uma pessoa, cujo valor muda para cada indivíduo interessado em sua maximização. Refere-se não apenas ao ganho monetário –que se reduz a uma quantidade fixa de dinheiro–, mas à satisfação psicológica de alguém ao atingir um determinado resultado esperado. As preferências hierárquicas e transitivas de um agente podem ser reveladas pelo próprio sujeito ou observando-se seu comportamento ao longo do tempo, sendo determinadas por valores ordenados inseridos numa medida intervalar entre 0 e 1. Destarte, é possível comparar as diversas escalas de utilidades através de uma simples fórmula matemática:

$$v[\alpha u + (1 - \alpha)v] = \alpha v(u) + (1 - \alpha)v(v);$$

onde *v* é o valor da utilidade,  $\alpha$  a probabilidade da ocorrência, *u* e *v* são as preferências, supondo que  $v(u) > v(v)$  <sup>115</sup>.

De tal sorte que se as preferências de um agente puderem ser ordenadas em  $X > Y > Z$ , na seguinte frequência 1,  $\frac{1}{2}$  e 0, então se poderá compará-las com as de outro, como no exemplo a seguir. Alguém que prefira esquiar na Suíça sempre (*X*); nunca se engajar na resistência (*Z*) e cuidar da mãe metade do seu tempo (*Y*), poderá ter o valor de sua utilidade comparado com o de outra pessoa que prefira sempre esquiar na Suíça (*X'*); nunca cuidar da mãe (*Z'*) e metade das vezes servir à resistência (*Y'*). Numa situação em que as chances de ir para a Suíça são nulas; as de alistamento são de 0,3 e de tratar da mãe 0,7, a utilidade esperada do primeiro será:

$$[(X \times 0) + (Y \times 0,7) + (Z \times 0,3)] = [(1 \times 0) + (\frac{1}{2} \times 0,7) + (0 \times 0,3)] = 0,35;$$

já o segundo terá o valor de sua utilidade expresso dessa forma:

$$[(X' \times 0) + (Y' \times 0,3) + (Z' \times 0,7)] = [(1 \times 0) + (\frac{1}{2} \times 0,3) + (0 \times 0,7)] = 0,15.$$

A função de utilidade permite mostrar que o primeiro indivíduo terá maior satisfação que o segundo, ainda que eles tenham escalas de preferências dife-

114 Veja SCHELLING, Th. C. *The Strategy of Conflict*, cap. 3, p.57, para mais detalhes a respeito dos pontos focais.

115 Cf. NEUMANN, J. & MORGENSTERN, O. *Theory of Games and Economic Behavior*, cap. I. § 3.5.1, p. 24.

rentes para a mesma situação. Nas circunstâncias em que a utilidade é aferida, a moeda de troca, por convenção, chama-se *utiles*.

Outro conveniente uso da função de utilidade está no fato dela proporcionar a avaliação das preferências individuais em momentos de incerteza. Aqui, pode-se prever que valor terá uma escolha qualquer entre uma opção intermediária e uma situação em que as alternativas no topo e na base da escala têm uma certa probabilidade de acontecer. No exemplo anterior, se a primeira pessoa for indiferente à possibilidade de optar entre ou cuidar da mãe ou engajar à resistência com probabilidade meio e esquiar na Suíça com probabilidade complementar, alcançará 0,5 *utiles* ao ficar com a mãe<sup>116</sup>.

Tudo isso, presumindo-se que é viável alguém hierarquizar suas preferências numa escala intervalar, garantindo a sua transitividade. Caso contrário, ter-se-ia de admitir uma irracionalidade ou imperfeição na eleição das preferências que exigiriam um outro modo de enfrentar o problema acerca da natureza do agente. Vale dizer que seres perfeitamente racionais que sempre preferiram  $A$  a  $B$  e  $B$  a  $C$ , nunca aceitarão  $C$  a  $A$ , no mesmo instante, uma vez que se  $A > B > C$ , então  $A > C$ . Quando isso não acontece, as condições psicológicas das partes merecem uma atenção especial.

### ***Da Natureza dos Agentes***

Apesar de seu aspecto formal e axiomático, a TJ vem sendo considerada um ramo importante da economia experimental. Sua aplicação em testes de laboratório, além do raciocínio estratégico, revelou comportamentos, cuja explicação sempre foi de difícil trato tanto pela psicologia, como pela filosofia. Alguns paradoxos foram encontrados e atitudes até então consideradas incompatíveis puderam ser melhor compreendidas através dos mecanismos dos jogos. Afinal, altruísmo e egoísmo mostraram ser apenas uma variante da função de utilidade numa escala de valores em que a preferência de alguém aproxima-se mais ou menos da cooperação ou exploração do outro.

Um pai que esteja ensinando seu filho qualquer jogo pode ter mais satisfação em vê-lo ganhar uma partida, ainda que isso o leve à derrota. Por outro lado, a intransitividade das preferências foi detectada em experimentos que envolviam riscos como no paradoxo observado por Maurice Félix Charles Allais (1911-2010) em *“Le Comportement de l’Homme Rationnel Devant le Risque”* (*O Comportamento do Homem Racional Diante do Risco*, 1953).

Entre duas opções oferecidas,  $A$  ou  $B$  e  $C$  ou  $D$ , onde a alternativa  $A$  garantia o resultado de \$100;  $B$  as probabilidades de 0,1 de obter \$500, 0,89 de \$100 e 0,01 de \$0; e  $C$  as probabilidades 0,11 para ganhar \$100 e 0,89 de nada conseguir; enquanto  $D$ , oferecia 0,1 para \$500 e 0,9 para \$0, a maioria (72%) que preferia  $A$  ao invés de  $B$  na primeira oportunidade de escolha, na segunda chance (64%) optava por  $D$  contra  $C$ , apesar dos resultados serem contraditórios pois para  $A > B$ <sup>117</sup>:

116 Isso porque  $Y = [\alpha X + (1 - \alpha)Z] = [\frac{1}{2} \times 1 + \frac{1}{2} \times 0] = \frac{1}{2} = 0,5$ .

117 Na versão de 1953 de seu famoso artigo, Allais omitiu por falta de espaço os dados referentes à pesquisa realizada -porcentagem e números absolutos dos participantes- que

$$100 > (0,1 \times 500) + (0,89 \times 100) + (0,01 \times 0)$$

$$(0,11 \times 100) > (0,1 \times 500) + (0,01 \times 0)$$

$$(0,11 \times 100) > (0,1 \times 500);$$

se  $D > C$ :

$$(0,1 \times 500) + (0,9 \times 0) > (0,11 \times 100) + (0,89 \times 0)$$

$$(0,1 \times 500) + (0,01 \times 0) > (0,11 \times 100)$$

então,  $(0,1 \times 500) > (0,11 \times 100)$ , contradiz  $A > B$ .

A intransitividade das preferências surge em situações diferentes com as contradições de escolhas irracionais provocadas pelas incertezas de alguns resultados, aparentemente, mais vantajosos. A aversão ao risco e seu oposto induzem comportamentos irracionais que podem ser apontados pela simples efetivação de alguns cálculos rápidos que muitas vezes tornam-se nebulosos pela atmosfera competitiva na qual as pessoas são expostas.

[...] Oh! Tenho um pressentimento que não me engana: possuo comigo 15 luíses e comecei a jogar com 15 florins! Se agente se mostrar prudente desde o começo... Talvez, quem sabe? Eu não passe de uma criança, mas... que me impede de proceder como um homem? Basta ter, uma vez na vida, espírito de constância e paciência. Com força de vontade posso numa hora mudar meu destino. O principal é ter caráter. Basta lembrar-me do que sucedeu, há sete meses atrás, Rolettenburg, antes de me arruinar inteiramente. Oh! Foi um exemplo marcante do que pode às vezes uma vontade decidida! Perdera então tudo, tudo absolutamente... ao sair do cassino, remexendo no bolso achei um florim “ora viva! Tenho com que jantar”, disse com meus botões; mas, após ter dado 100 passos mudei de opinião e voltei ao cassino. Pus esse florim em *manque* (era a vez de *manque* [série de números na roleta que vai de um a dezoito]). Na verdade, sente-se uma indizível sensação quando, sozinho em terra estranha, longe de amigos e da pátria, e sem saber se se terá o que comer nesse dia, se arrisca o último florim! Ganhei: 20 minutos mais tarde, ao me retirar o cassino, possuía 150 florins! Se, nesse dia, tivesse perdido a coragem, se não tivesse tido a ousadia de tomar tal decisão?

Amanhã, amanhã, tudo isso terá terminado  
(DOSTOIEVSKI, F.M. *O Jogador*, cap XVII, p. 163).

Força de vontade, caráter, coragem, ousadia são valores éticos que estão

---

foram apresentados na forma de comunicação no Colóquio Internacional sobre o Risco ocorrido em Paris, em maio de 1952. Experimentos semelhantes, no entanto, feitos por Daniel Kahneman e Amos Tversky comprovam tal estimativa de Allais. Veja, mais adiante -em “*A Irrracionalidade Humana*”, alguns desses exemplos.

associados a ocasiões nas quais as pessoas devem tomar decisões. A pretensão distorcida quanto à propriedade desses valores provoca os erros percebidos no paradoxo de Allais. A opção pelo resultado garantido em obter o prêmio de \$100 faz com que *B* seja descartado, devido à incerteza que está em jogo. Quando as alternativas são totalmente incertas, como na escolha entre *C* e *D*, a oferta com maior ganho nominal expresso será a selecionada pela maioria, a despeito da contradição evidente, em face da utilidade esperada em outras ocasiões semelhantes. No próximo capítulo o problema da intransitividade será detalhado quando surgir a questão a cerca da teoria das perspectivas (*prospect theory*) de Daniel Kahneman e Amos Tversky (1937-1996).

Testes empíricos desse tipo, ao expor a intransitividade dos seres humanos, em vez de apontarem uma falha imanente na formulação da TJ, sobretudo em relação a sua função de utilidade, trazem à luz aspectos da racionalidade das pessoas de “carne e osso”, cujo falibilismo à miúdo é minimizado. Num ambiente potencialmente hostil, o indivíduo solitário deverá avaliar não só a possibilidade de maximizar a utilidade esperada, mas também sua disposição de caráter em seguir até as últimas consequências as etapas da melhor estratégia. A fraqueza de vontade, incontinência ou acrasia são fenômenos mentais previsíveis que seres dotados de razão podem antecipar e encontrar as devidas soluções para esses embaraços, previamente, a despeito de suas imperfeições. O comprometimento com uma promessa assumida, mudança de hábitos, leis e constituição são exemplos de mecanismos empregados no intuito de constranger ou limitar a inconstância de uma razão falha<sup>118</sup>.

No isolamento descrito por Fiodor Dostoievski (1821-1881), em *O Jogador* (1866), a fragilidade de Alexei Ivanovich, personagem principal, faz com que cada gesto seja premeditado em função da necessidade vital em atender os princípios evolutivos básicos, resumidos à manutenção da própria existência. Nesses casos, a aversão ao risco e a ousadia passam a ser fatores decisivos. As experiências laboratoriais têm proporcionado à TJ a oportunidade de investigar sistematicamente as tendências psicológicas que induzem os agentes à cooperação ou à competição irrestrita, apenas por estes interpretarem sua posição sob a ótica de jogos onde as únicas chances são vencer ou perder.

Exemplo significativo desse traço de caráter é um jogo conhecido como a Escalada, onde dois participantes são convidados a oferecerem lances de aposta, a fim de obterem um prêmio de \$10, sendo que o vencedor será aquele que fizer a maior aposta, enquanto a oferta concorrente perdedora deverá ser revertida para a banca, junto com a quantia do lance majoritário. De modo que, quem oferecer mais recebe a diferença entre a sua aposta e o prêmio, ficando as inferiores perdas para o premiador.

Sem a permissão de conluio ou do estabelecimento de qualquer acordo, os jogadores ficam impedidos de ambos fazerem uma oferta mínima e repartirem o saldo restante. Por outro lado, se a alternância dos lances são sucessivas, sem um limite determinado, em pouco tempo, as quantias sobem a valores próximos ao do prêmio, chegando até superá-lo várias vezes numa escalada ascendente

---

118 Veja ELSTER, J. *Op. Cit.*, cap. II, pp. 66-188.



incontrolável. Alguém que, por exemplo, veja sua oferta de \$7 ser coberta por outra de \$8, poderá prontamente sugerir \$9, para ganhar apenas \$1 e evitar a perda de seus \$7. Na rodada subsequente, seu rival não terá alternativa, senão subir ao limite dos \$10 e assim por diante, em nome da honra pela vitória numa competição em que se pode perder mais do que ganhar<sup>119</sup>. Durante a Guerra Fria, um temerário Jogo da Escalada foi desempenhado pelas duas superpotências nucleares de então, Estados Unidos (EUA) e União Soviética (URSS, atual Federação Russa), no desenvolvimento de armas atômicas, cujo poder de destruição era capaz de extinguir a vida do planeta, por mais de uma vez<sup>120</sup>.

A ausência ou não de racionalidade e motivação pelos próprios interesses são as características principais do agente tratadas pela TJ. As variantes montadas pela combinação dos graus entre os extremos “egoístas e altruístas”, “racional e irracional”, traçam o perfil de quatro tipos estruturais de personalidade: o primeiro, *egoísta e irracional*; o segundo, *egoísta racional*; o terceiro, *altruísta irracional*; e por fim, o *altruísta racional*. Por *egoísmo*, entende-se a atitude de maximizar os interesses próprios de modo irrestrito, ao passo que o *altruísmo* faz restrições à maximização imediata em favor de uma vantagem futura, sendo o altruísta também denominado na literatura como maximizador restrito ou global. Na *racionalidade*, estão compreendidos todos que fazem cálculos explícitos ou intuitivos, visando selecionar a melhor estratégia a ser adotada, enquanto seus opostos são considerados irracionais por estarem desprovidos desse atributo ou, ainda que façam cálculos corretos, não são capazes de segui-los conseqüentemente, devido à fraqueza de vontade.

Na recente, mas ampla bibliografia produzida pela TJ, esses quatro tipos e seus matizes têm sido estudados em seus distintos comportamentos diante dos resultados em jogo. Constitui uma grata surpresa saber que, apesar da dificuldade em classificar os indivíduos e buscar as melhores estratégias, na maioria das vezes, uma solução para distribuição dos valores pode ser imputada às partes concernidas e interpretadas do ponto de vista moral como norma de cooperação válida.

Robert Axelrod, em *The Evolution of Cooperation (A Evolução da Cooperação)*, 1984), tratou de mostrar que seres tão simples, como as bactérias, preocupados tão somente com sua própria sobrevivência e sem o recurso da razão instrumental, conseguem encontrar uma linha de ação estável e resistente a invasões, ao adotarem, ao longo do tempo, a chamada estratégia PAGAR NA MESMA MOEDA (em inglês, *TIT FOR TAT*), onde os agentes sempre cooperam no primeiro lance e nas rodadas seguintes repetem o comportamento anterior da outra parte em contato, retratando o egoísta irracional. A figura do egoísta racional, ou “homem econômico”, já era conhecida por Hobbes, que o descrevia como um ser capaz de reconhecer a necessidade da instituição do Estado como

119 Veja RAIFFA, H. *El arte y la Ciencia de la Negociación*, II parte, cap. VI, pp.90-94.

120 Informações atualizadas sobre o arsenal nuclear mundial podem ser obtidas na página eletrônica do *Center for Defense Information* (atual *Global Zero*): <http://www.globalzero.org/get-the-facts>. Sobre o perigo presente de ataques nucleares veja HIRSCH, D. “*The NRC: What Me Worry?*”. pp. 38-44 e CHAPIN, D. M. et al. “*Nuclear power Plants and Their Fuel as Terrorist Targets*”, pp. 1997-1999.



instrumento para garantir os acordos dos quais viesse a tomar parte. Jon Elster, em *Ulysses and the Sirens (Ulisses e as Sereias, 1979)*, descreveu a perspectiva de um personagem, como o Ulisses da *Odisseia*, de Homero (séc. VIII a.C), que não é um maximizador irrestrito e nem é plenamente racional (altruísta irracional), portanto sendo apto a fazer escolhas corretas e, por saber quais são suas limitações em agir de acordo com a melhor solução, reconhece a necessidade de atar-se a um compromisso prévio com os outros para efetivar seus planos. Por sua vez, Gauthier, tentou defender, a superioridade da estratégia altruísta e racional do *homem liberal* sobre a do *homem econômico*, egoísta racional, que, em detrimento de uma maior utilidade momentânea, procura manter os compromissos assumidos nas ocasiões em que surgem as oportunidades de burlar as normas, mesmo que não venha arcar com nenhum ônus por sua infração<sup>121</sup>.

De todos os arquétipos de personalidade, a do homem econômico é a que vem assombrando os contratualistas e de um modo geral, toda ética, sob seus vários disfarces. Entretanto, se de fato, isoladamente, como Robinson Crusó numa ilha deserta, todos os seres humanos agiriam no intuito de maximizar ao extremo a sua utilidade, fazendo uso total da capacidade racional, isso não quer dizer que esse problema técnico tenha de se reproduzir, sem modificações fundamentais, num ambiente social no qual outros entes semelhantes procuram agir da mesma maneira<sup>122</sup>.

Considere agora um participante numa economia de troca social. Seu problema tem, naturalmente, muitos elementos em comum com um problema *maximum* [o de Robinson Crusó na ilha deserta]. Porém, também contém outros elementos muito essenciais de uma natureza inteiramente diferente. Ele também tenta obter o resultado *optimum*. Mas para conseguir, ele precisa estabelecer relações de troca com outros. Se duas ou mais pessoas trocam bens entre si, então o resultado de cada um não dependerá, em geral, meramente de suas próprias ações, mas igualmente daqueles outros. Assim, cada participante considera maximizar uma função (...) da qual não possui controle de todas variáveis. Certamente, isso não é um problema *maximum*, mas uma peculiar e desconcertante mistura de muitos problemas *maximum* conflitantes. Todos participantes são guiados por outros princípios e não determinam todas variáveis que afetam seus interesses (VON NEUMANN, J. & MORGENSTERN, O. *Op. Cit.*, cap. I, § 2.2.3, pp. 10-11).

Essa impossibilidade de prever e controlar todas as variáveis de uma interação social faz do homem econômico um ser fantasioso. Ainda que alguns

121 Veja AXELROD, R. *Op. Cit.*, part. III, pp.88-105; HOBBS, Th. *Op.Cit.*, I part., cap. XV, pp. 86-95; ELSTER, J. *Idem, idem*; e GAUTHIER, D. *Morals by Agreement*, cap. XI, pp. 330-355.

122 Veja VON NEUMANN, J. & MORGENSTER, O. *Op. Cit.*, cap. I, §§ 2.2.2 a 2.2.4, pp. 10-12.

indivíduos se aventurassem em seguir uma estratégia absolutamente egoísta, as reações imprevistas fora de seu controle impediriam efetivamente a meta do valor máximo. Os piores resultados são esperados quando há o confronto de estratégias egoístas puras do tipo empregada por uma pessoa isolada diante da busca de sua sobrevivência. Uma visão mais atenta do problema das escolhas das melhores linhas de ação percebe que a ameaça do egoísta racional não passa de um temor infantil, pois o convívio social neutraliza suas decisões restringindo suas decisões a uma forçosa cooperação, a despeito de suas intenções. Em vez de algoz, o homem econômico transforma-se numa espécie ameaçada de extinção pela sociedade dos *altruístas irracionais*.

### **As Estratégias do Jogo**

Os jogos sociais, ou de *estratégia* –que levam em conta a reação dos outros perante a atuação do agente–, tornam a vida do homem econômico extremamente difícil. A existência de variáveis incontrolláveis impede a seleção de uma conduta independente das escolhas dos outros envolvidos. Isso significa que nem todas as informações disponíveis asseguram uma tomada de decisão vitoriosa. Em jogos de informação perfeita, é possível antecipar o resultado final de uma partida. Nestes casos, quando os jogos são considerados *estritamente determinados*, há uma estratégia que garante a vitória, ou, pelo menos, o empate, para um jogador, quaisquer que sejam as opções adversárias. Contudo, isso só acontece em jogos com número finito de rodadas em que a soma final dos ganhos dos participantes é igual a zero –quando há empate, o ganho de cada um é também nulo<sup>123</sup>.

A indeterminação quanto à extensão do número de rodadas, um saldo total diferente de zero e informações imperfeitas, um ou mais desses fatores, geram a incerteza que eliminam as chances de existir uma estratégia vencedora estritamente determinada. Um egoísta racional, nestas circunstâncias, tem de valer-se de outros recursos para de algum modo assegurar os melhores resultados para si, antecipando e induzindo o comportamento do outro. Entre os recursos mais utilizados, nessas horas, está a ameaça. Porém, sua eficácia depende da possibilidade de comunicação e da competência com que é empregada. Pois, para a ameaça surtir efeito é preciso não só que a outra parte receba a mensagem, mas que compreenda seu significado; perceba que o ameaçador está em condições de realizá-la; seja permeável a esse tipo de atitude, não reagindo a ela, ou porque se veja incapaz de atuar em contrário; e, por fim, que esteja apto a realizar o que lhe pedem.

Em grande parte, o ato de ameaçar depende, como todo ato ilocucionário, da condição do ouvinte a quem o proferimento é dirigido. Trata-se, então, de uma situação típica do domínio da pragmática. Evidente que se a parte ameaçada não for capaz de agir conforme o esperado, a ameaça cairá no vazio, a despeito da transmissão da mensagem ter sido recebida e do pleno funcionamento dos meios de comunicação. Assim como na ameaça, os demais jogos sociais

---

123 Veja DAVIS, M. *Teoria dos Jogos*, cap. 1, pp. 32-34 e SIMONSEN, M. H. *Teoria dos Jogos*, § 1.1, p. 2.

dependem não só de sua estrutura econômica e matemática, mas também da maneira pela qual o processo comunicativo é desempenhado do ponto de vista pragmático. Queimar pontes ou cortar as comunicações são saídas que podem ser adotadas a fim de evitar ameaças.

Nesse sentido, no terceiro capítulo de *The Strategy of Conflict* –dedicado à discussão da negociação, comunicação e guerra limitada– Thomas Schelling explica como a comunicação tácita entre pessoas com interesses comuns ou divergentes pode contribuir na resolução de uma ação conjunta, pela presença de um *ponto focal* evidente aos concernidos, sem que se precise fazer ameaças. Quase que por “telepatia”, dois amigos, torcedores de uma mesma equipe futebolística, que queiram se encontrar antes ou depois de uma partida de futebol, por exemplo, no estádio Mário Filho (o famoso Maracanã), sem qualquer instrução prévia, dirigem-se para estátua do jogador Bellini –capitão bicampeão mundial das seleções brasileiras de 1958 e 1962– situada em frente ao portão principal, ponto de encontro convencional dos frequentadores daquele lugar. Doutra feita, numa espécie de leilão em que o prêmio de \$100 do qual alguém ganhará uma fração do total a ser dividido com um rival, invariavelmente, essa quantia é repartida pela metade, sob as condições de ausência de comunicação explícita e o impedimento de que a soma das propostas das partes seja maior que o valor oferecido<sup>124</sup>.

O “ponto focal” de um jogo funciona como um mecanismo de sinalização (convenções) no qual os participantes envolvidos identificam como sendo aquele que melhor atenda as suas utilidades, segundo as condições em que estão inseridos. Quando a comunicação é tácita, o ponto focal depende da sagacidade e do meio cultural onde foi formado. Quem nada entende de futebol, só por acaso, encontrará um amigo, à sombra das chuteiras imortais do glorioso atleta brasileiro, assim como a pouca perspicácia conduz a resultados mesquinhos ou tímidos na divisão de um prêmio. Nos momentos em que é explícita, do mesmo modo que expõe os jogadores a ameaças, a comunicação facilita a convergência imediata para o ponto focal. No quarto capítulo, exemplos extraídos de Joseph Farrell explicam como a comunicação pode ser mais eficaz do que as convenções sociais.

Todavia, ainda que a coação externa e conflitos internos de valores contraditórios –nos casos de uma racionalidade imperfeita, sujeita à acrasia–, de fato, possam produzir distorções e equívocos na escolha de um resultado que fosse considerado equitativo (moralmente aceitável), existem meios de alguém imunizar-se previamente contra tais embaraços, assumindo compromissos cujo descumprimento acarretassem perdas ao próprio agente da ação. Para Hobbes, essa função vinculante seria exercida pelo Estado absoluto, uma instituição voltada para manutenção dos acordos com o poder de usar a força para obrigar as suas vigências, nos termos em que foram estabelecidos livremente pelos contratantes. Num contexto democrático, as leis e a constituição limitam antecipadamente as ações individuais e, por causa disso, esses mecanismos de restrições à

124 O exemplo do Maracanã é uma adaptação do “Encontro em Nova York” fornecido por Schelling, bem como, a loteria e outros experimentos apresentados em SCHELLING, Th. C. *Op. Cit.*, cap. 3, pp. 56-61.

coação particular de um indivíduo sobre o outro e valores conflitantes precisam ser nítidos e públicos (comunicado a todos), para que, afinal, sirvam como ponto focal em que irão se apoiar os contratos válidos a serem estabelecidos.

No já mencionado filme de Stanley Kubrick, *Dr. Fantástico* – adaptação da história contida em *Dr. Strangelove* (1963), de Peter George (1924-1966)–, a “máquina do juízo final” seria o aparelho, cujo lançamento na festa do partido comunista da URSS, tornaria este país imune às ameaças de ataque nuclear, pois deflagraria automaticamente um contra–ataque generalizado às principais cidades do mundo, destruindo a vida na Terra por várias gerações. Tudo ocorreria bem não fosse a atitude inesperada de um general norte–americano, cego pela ideia de uma conspiração comunista, que ativara um bombardeio surpresa à URSS, antes da notícia da nova arma de defesa ter sido divulgada. De modo semelhante, projetos reais, como o “Guerra nas Estrelas”, das forças armadas norte–americanas, visam também imunizar os EUA contra qualquer ameaça externa de ataque, numa demonstração clara da existência de mecanismos de atrelamento capazes de anular os supostos efeitos inevitáveis que a comunicação explícita poderia gerar em situação de conflito ou quando um procura impor uma conduta ao outro, por meio de coação ou uso indevido da força.

Em resumo, os compromissos prévios são instrumentos aos quais uma parte interessada se ata com o objetivo de superar tanto as pressões do meio, quanto a própria “fraqueza de vontade”, de modo indubitável, graças ao recurso da publicidade e comunicação explícita. Ao lado do ponto focal, os compromissos orientam a escolha de soluções equilibradas, equitativas e maximizadoras, embora haja ocasiões em que a ausência de estratégias em equilíbrio possam à primeira vista sugerir um impasse. Entretanto, a possibilidade de se construir uma *estratégia mista* é um outro mecanismo que contribui para o encontro de um resultado cooperativo válido que não estava presente na matriz original.

O jogo conhecido como “Batalha dos Sexos” foi descrito pela primeira vez por Robert D. Luce e Howard Raiffa em *Games and Decisions (Jogos e Decisões, 1957)*. Inicialmente, foi tratado como um modelo típico de jogos não-cooperativos. Sua matriz (Figura 4), não indica nenhum ponto de equilíbrio dominante que seja obtido apenas por estratégias puras. Nesse cenário, não há um resultado acessível que seja o encontro de duas estratégias onde ninguém teria maior vantagem em mudá-lo unilateralmente. Razão pela qual se diz faltar estratégias que estejam em equilíbrio estável<sup>125</sup>.

Um casal precisa decidir entre ir ao balé ou a uma partida de futebol, em uma dada noite. No entanto, existem algumas divergências do que fazer. Ambos desfrutam o máximo de satisfação quando estão juntos. Mas ele prefere ir ao estádio com a esposa, enquanto ela pretende em primeiro lugar estar com o marido no teatro. Sem embargo, a mulher considera sua segunda melhor opção ver o jogo com ele a ficar só no balé, assim como o homem, simetricamente, gostaria mais de assistir à dança acompanhado dela do que ao futebol sozinho. De tal sorte que as suas preferências são: primeiro, ver com ela o futebol e depois o balé, terceiro estar no estádio sem companhia. Ao passo que as dela são:

125 Veja DAVIS, M.D. *Teoria dos Jogos*, cap.3, p. 41.

primeiro o balé e segundo o futebol, acompanhada; e por último ir só ao teatro. Numa matriz, tudo isso fica representado da seguinte forma:

		Ele	
		Futebol	Balé
Ela	Futebol	2, 3	0, 0
	Balé	1, 1	3, 2

**Figura 4 - Batalha dos Sexos**

Se cada um seguir sua principal estratégia pura, o máximo de úteis que atingirá será 1 (um), indo os dois sozinhos para seus programas favoritos, ela para o balé, ele ao futebol. Ceder um pouco poderia ser uma boa ideia, não fosse o risco de ambos acabarem só no pior dos mundos, ele no bailado, ela na “pelada”<sup>126</sup>. A ausência de um ponto de equilíbrio evidente provoca tais situações, por muitos consideradas absurdas. A fim de evitar tais dificuldades, a busca de *estratégias mistas* faz-se indispensável, utilizando as estratégias existentes a uma taxa de frequência definida.

Em jogos de soma zero, a solução minimax é a melhor alternativa a ser adotada diante da oposição do outro. Ela minimiza o risco do agente, garantindo-lhe o maior ganho entre os menores resultados disponíveis. Em outras palavras, “é o ganho mínimo que ele pode assegurar para si, independente das estratégias dos demais jogadores, escolhendo prudentemente a sua estratégia”<sup>127</sup>. A minimax também equivale a um equilíbrio estável quando corresponde ao ponto de sela de uma matriz, isto é, o menor valor de uma estratégia de um jogador é igual ao maior que uma estratégia adversária pode lhe oferecer<sup>128</sup>. Na Batalha dos Sexos, não há tal *ponto de sela*, pois o menor valor da escolha “Futebol” para ela 0 (zero), não é a sua maior pontuação na estratégia “Balé”,

126 Estranhamente, as matrizes apresentadas para a Batalha dos Sexos atribuem o mesmo valor para essa circunstância e a em que cada um segue só para sua opção preferida. A meu ver um desencontro que acabasse por levar, simultaneamente, os jogadores sozinhos a lugares opostos de seus interesses está abaixo dessa e nenhum proveito seria obtido pelas partes que demonstrassem tanto desentendimento e confusão. Em tempo, David Kreps também constrói a matriz da Batalha dos Sexos de modo semelhante ao feito aqui no seu livro *Game Theory and Economic Modelling*, cap. 5, p.101.

127 SIMONSEN, M. H. “Teoria dos Jogos”, § 1.5, p. 20.

128 Veja RAPOPORT, A. *Lutas, Jogos e Debates*, part. II, cap. VII, pp. 104-408.

dele, que pode lhe destinar 3 (três). Bem como, o valor 0 (zero) da opção “Balé”, dele, não é igual ao 3 (três) que ela pode lhe dar se optar por “Futebol”. Além do mais, esse jogo não é de soma zero.

Em jogos de soma diferente de zero, outras estratégias, mais eficientes que a minimax, foram sugeridas. John F. Nash Jr. defendeu, em vários artigos lançados entre 1950 e 1953, a estratégia que passou a ser conhecida como *equilibrium* ou *ponto de Nash*, que propõe a seleção do par de estratégia que maximize o produto das utilidades de todos jogadores<sup>129</sup>. Destarte, duas pessoas que se achem num ambiente igual ao da batalha dos sexos esbarrariam agora com o problema de escolher entre duas linhas de ação cujo produto é seis: “futebol–futebol” e “balé–balé”<sup>130</sup>.

Para resolver esse novo embaraço, somente a aplicação de estratégias mistas proporcionaria uma noite tranquila ao nosso casal, já um tanto perturbado por ter se metido nessa enrascada. Encarado como um jogo não-cooperativo, em que a comunicação é proibida, a estratégia mista resultante gera o par (1.5, 1,5), quando ambos decidem aplicar suas estratégias maximin ( $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{3}{4}$ ), para ela, e ( $\frac{3}{4}$ ,  $\frac{1}{4}$ ), para ele.

Coisa bem diferente acontece se a Batalha dos Sexos for jogada de modo cooperativo repetidas vezes. Nesse caso, é razoável supor que os ganhos conjuntos (2, 3) e (3, 2) ocorram metade das vezes, o que produziria a solução de Nash estampada no resultado (2.5, 2.5). Como já antecipavam Luce e Raiffa “isto é possível se os jogadores *atuam cooperativamente por conta de uma comunicação prévia*”<sup>131</sup>

Um gráfico simples (Figura 5) talvez ajude a compreender melhor por que a solução de Nash é considerada superior aos outros resultados mistos obtidos de modo não cooperativo, através das estratégias maximin. A curva traçada entre os pontos B e C, no extremo nordeste, representa a *fronteira de eficiência* (ou do *ótimo de Pareto*) do jogo, sob a qual todos os pontos correspondem a valores conjuntos disponíveis além dos quais não é mais possível atingir ganhos mútuos adicionais. Qualquer vantagem que alguém obtenha sobre os valores apresentados nessa linha só será alcançada às custas de uma redução no ganho do outro. Por conta disso, a construção da fronteira de eficiência requer informações das partes envolvidas a respeito dos resultados de maior valorização da utilidade pessoal de cada um que delimitarão os pontos máximos viáveis<sup>132</sup>. Visualmente, fica claro por que estratégias como a “balé-futebol” (D) e “futebol-balé” (A) e a maximin mista (E) devem ser evitadas por estarem bem abaixo da fronteira de eficiência.

A forma de comunicação prevista por Luce e Raiffa para cooperação entre

129 Todo programa de Nash foi provado matematicamente em artigos como “*Equilibrium Points in n-Person Games*” (1949), “*The Bargaining Problem*” (1950), “*Non-Cooperative Games*” (1950) e “*Two-Person Cooperative Games*” (1950). Uma abordagem mais acessível ao público geral encontra-se em LUCE, R.D. & RAIFFA, H. *Games and Decisions*, cap. 6 §§6.5-6.6, pp. 124-134.

130 Veja DAVIS, M.D. *Op. Cit.*, cap. 5, pp. 116-120.

131 LUCE, R.D. & RAIFFA, H. *Games and Decisions*, cap. 6, §6.2, p. 116.

132 Veja RAIFFA, H. *Op. Cit.*, III part., cap. X, p. 142.



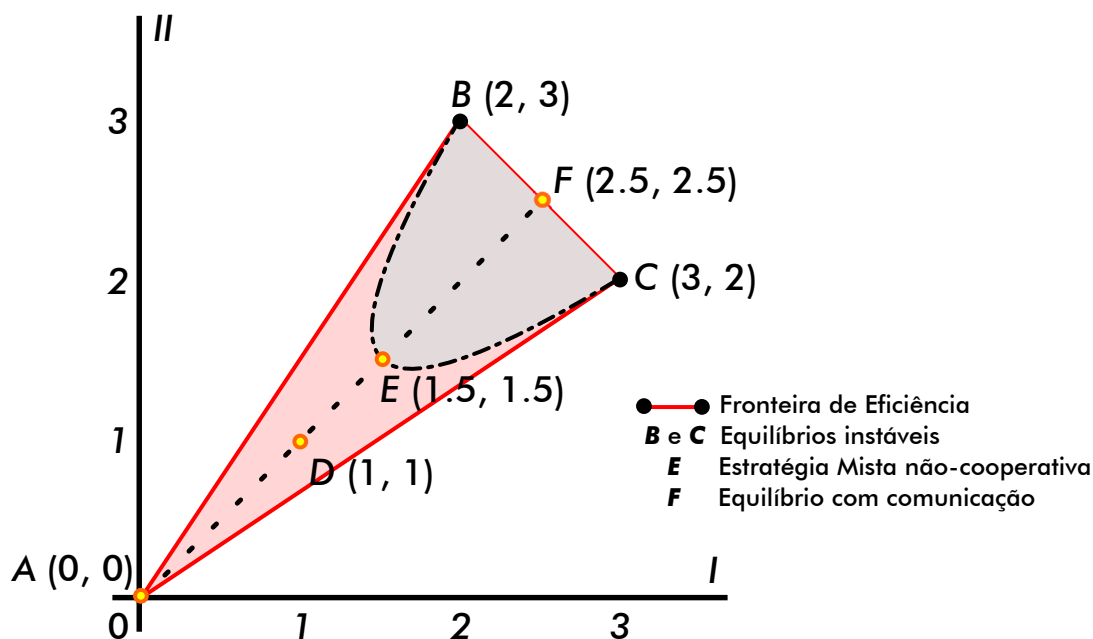


Figura 5 - Gráfico da "Batalha dos Sexos"

duas pessoas está muito próxima ao conceito de “conversa barata” (*cheap talk*), no qual (a) as mensagens trocadas entre os jogadores estão livres de distorção (neologismos e incredibilidade); (b) todos os acordos são obrigatórios (*binding*) e são reforçados pelas regras dos jogos, sendo que (c) a matriz de resultados não é alterada pela ocorrência da conversa prévia. Uma fase de conversa barata, antes das escolhas serem efetivadas, permite que o espaço côncavo das estratégias não cooperativas seja ampliado para uma figura convexa, cujo limite nordeste é a fronteira do ótimo de Pareto<sup>133</sup>

Várias soluções foram propostas tendo em mente essa noção de limite. Para a batalha dos sexos, devido a sua simetria, o ponto *F* simboliza simultaneamente não só o a média das estratégias coordenadas sugeridas por Nash, mas também outras sugestões como a *equitil*, que visa igualar os valores de utilidade dos jogadores; o *ponto médio* entre as estratégias “futebol-futebol” e “balé-balé” e os *incrementos equilibrados*, descobertos por Howard Raiffa, aplicando-se a partir do emprego do cálculo diferencial até encontrar o máximo tangível desde o incremento gradual de uma fração equilibrada de ambas as partes<sup>134</sup>.

Sem simetria, essas e outras hipóteses indicariam pontos distintos na fronteira e os argumentos em favor de uma delas dependeriam mais das condições particulares dos que tomam parte do jogo do que da elegância matemática de sua elaboração. Na hora de decidir em adotar um dos métodos propostos, os apelos à equidade, que surgem, indicam que um passo além da TJ e seus preciosos instrumentos formais deve ser avançado. Para discernir as estratégias justas, uma teoria ética adequada se faz, agora, necessária.

133 Veja LUCE, R.D. & RAIFFA, H. *Op.cit.*, cap. 6, §§6.1 e 6.2, pp. 114-116.

134 RAIFFA, H. *Idem*, III part., cap. XVI, pp. 235-238.

## ***Fins e Meios Justos***

Justiça e racionalidade estratégica são dois conceitos, para muitas escolas filosóficas continentais ultramarinas, considerados incompatíveis, talvez até contraditórios e excludentes. Não obstante, a TJ vem tratando incidentalmente o problema da validade moral das decisões estratégicas, desde o seu início. A *solução de Nash*, embora atraente –por sua simplicidade e elegância–, atraiu muitas críticas em relação a sua equidade em contextos onde o mais forte, ou rico, teria vantagens numa negociação em que o par de estratégias maximizador viesse a lhe propiciar um maior saldo de utilidade esperada. Uma repartição “meio a meio” das utilidades (equitil) também estaria, nesses casos, longe de promover uma justiça distributiva.

Embora haja um ponto focal nítido e fácil de ser percebido pelos participantes, a negociação da divisão de \$100 entre ricos e pobres revela o poder de barganha que permite ao mais poderoso arriscar mais do que o fraco na implementação de uma estratégia mista. A aversão ao risco pode conduzir uma pessoa carente de bens primários a aceitar valores menores do que a média razoável, \$20 seguros, por exemplo, ao invés de um sorteio com probabilidade de 0,5 de ganhar \$100 ou nada; enquanto quem não precise tanto de dinheiro, talvez, preferisse essa loteria a \$80 certos. Logo, uma solução estratégica, neste cenário, que garantisse 0,5 úteis para ambos os jogadores, estaria a proporcionar de fato \$20 para o pobre e \$80 para o rico, numa afronta a qualquer senso de equidade.

Por outro lado, ainda que a condição real dos jogadores possa conduzir a TJ a situações paradoxais, como no confronto entre ricos e pobres, sua formalização teórica permite entender o modo pelo qual a aversão ao risco, a coragem e a covardia –aspectos destacados por Dostoievski–, entre outros fatores psicológicos, influenciam na tomada de decisão, permitindo que dispositivos institucionais sejam criados para, de novo, reequilibrar os pratos da balança. Uma arbitragem neutra, sem nenhuma preferência por favorecer os interesses de uma das partes, tem na função de utilidade um instrumento eficaz no estabelecimento de métodos de distribuição válidos, independente da posição social particular.

Na divisão de \$100 entre duas pessoas, com probabilidade 0,5 de atender aos interesses de cada um dos participantes, a TJ conclui que aceitar menos de \$50 é injustificável racionalmente, por parte de um mediador imparcial. Isso se faz notar através do cálculo do valor esperado de quem se encontra, diante de um juiz independente, com a possibilidade igual de atingir zero ou \$100. Ainda que um pretendente anuncie um valor de \$20 e o outro requeira \$80, o prêmio médio entre essas cifras é igual a \$50. Para chegar a tal conclusão, um terceiro jogador, responsável pela partilha, aplicando a função de utilidade, soma o produto dos valores anunciados com a probabilidade que eles venham a ser contemplados e obterem no total: \$50; pois  $[(80 \times 0,5) + (20 \times 0,5)] = 50$ . Portanto, mesmo que o pobre mereça ganhar mais de \$50 e o rico tenha poder de barganha para arriscar um prêmio melhor, um mediador imparcial deve colocar seu valor na posição equidistante às pretensões das partes interessadas.

O clássico experimento conhecido por “Dilema dos Prisioneiros” traz outros aspectos relevantes para discussão moral sobre a escolha da estratégia mais justa em diversas frentes, incluindo a própria evolução natural na discussão. Dois criminosos estão presos em celas separadas e incomunicáveis numa delegacia, cujo inspetor tem provas para incriminá-los em um delito leve, embora saiba que eles cometeram um crime mais grave sem deixar vestígios. Imagina, então, um ardil que possa levá-los a confessarem esse ato, propondo a cada um isoladamente que, caso admita sua culpa lhe será garantida a liberdade condicional –graças a sua colaboração com a justiça–, enquanto seu parceiro pagará uma pena de 10 anos de prisão se também não confessar. Se ambos confessarem, serão condenados a sete anos de reclusão. Doutra modo, ficarão na cadeia por três anos, devido ao flagrante pelo qual foram pegos. A proibição de comunicarem-se é que faz dessa situação um autêntico dilema. Perante as alternativas confessar ou não o crime, considerar apenas seus próprios interesses imediatos certamente conduz à condenação mútua –Figura 6.

		Criminoso II	
		Calar	Denunciar
Criminoso I	Calar	-3, -3	-10, 0
	Denunciar	0, -10	-7, -7

**Figura 6 - Dilema dos Prisioneiros**

A racionalidade estratégica pura, característica de um maximizador ir-restrito –tipo homem econômico–, passa a ser um empecilho, pois para atingir o melhor resultado conjunto, ambos teriam de abrir mão de suas vantagens individuais –consideradas as escalas de suas preferências  $T > R > P > S$ , onde  $T$  é a “tentação” preferida à “recompensa”  $R$ , que é preferida à “punição”  $P$ , e que é melhor do que ter um resultado “simplório” (*sucker*)  $S$ , sob a condição de que a recompensa seja preferida não estritamente à media da soma da tentação e do pagamento simplório:  $R \geq (T+S)/2$  (figura 7). Alguém que não fosse tão “esperto” quanto o egoísta racional, paradoxalmente, teria mais chances de conseguir tal resultado. No dilema dos prisioneiros, o uso pleno da razão instrumental leva à *estratégia dominante* (“D-D”) – o ponto de equilíbrio que prevalecerá a despeito das expectativas sobre as escolhas do outro – embora seja o pior resultado para todos. A atração pelo maior prêmio individual, garantido àquele que confessa sozinho, faz com que essa opção domine todas as outras, pois cada um, em se-

parado, sempre conseguirá mais não cooperando com o outro que, não confessando, lhe proporcionará a liberdade, do contrário, ao menos alguma redução no tempo em que ficará na prisão e não a pena máxima.



Tal ficção, apesar de sua aparência absurda, revela muitos aspectos que se reproduzem no contexto real do convívio humano. Quando o agricultor tem de reservar uma parte de suas terras para preservação ambiental. Quando um cartel resolve reduzir a produção de seus membros. Quando empresas concorrentes fixam o preço de um produto ou ainda quando as pessoas decidem pagar impostos ou sonegá-los. Em todas essas situações, não cooperar pode garantir um ganho imediato para o maximizador irrestrito. Contudo, seu comportamento, se universalizado, levará ao desastre ecológico, à depreciação dos valores das mercadorias a um ponto insustentável pelos produtores, assim como uma guerra de preços cujo fim é a falência de empresas ou também a um aumento no número de impostos e uma política de controle fiscal rígido, indo contra todos seus interesses particulares e gerais.

Uma solução eficaz para o dilema do prisioneiro requer aprendizado e uma compreensão social mínima de sua interação. Adotar o teorema minimax gera problemas por não ser esse jogo de soma zero. Logo, os envolvidos precisam chegar a uma estratégia de equilíbrio estável por intermédio de um consenso quanto ao saldo que ambos partilharão. Tal acordo pode ser construído ao longo do tempo, em rodadas sucessivas, cujos melhores resultados são produzidos quando a cooperação prevalece sobre a exploração do outro. Com um programa de computador, Axelrod mostrou que estratégias do tipo PAGAR NA MESMA MOEDA (PMM) –onde a cooperação é sempre recomendada, no primeiro lance, e a repetição da escolha da outra parte, nos seguintes– são superiores as que pregam SEMPRE DESERTAR (SEMPRE D), gerando um maior ganho depois de várias rodadas e resistência a invasões de estratégias estranhas<sup>135</sup>.

Concorrem para isso a convivência próxima, bem como a capacidade de

135 Veja AXELROD, R. *Idem*, part.III,cap. 5, pp.88-105.

reconhecimento de ações recíprocas por parte de um mesmo agente. Intuitivamente, a facilidade de adoção da estratégia PMM fez com que ela fosse percebida e induzida no meio natural aos seres vivos durante o processo evolutivo. Robustez, estabilidade e facilidade são características que fazem dessa estratégia a mais indicada nas circunstâncias semelhantes a do dilema dos prisioneiros não só na natureza inculta, mas também na sociedade humana.

Após muitas gerações, a evolução das espécies consolidou a tendência dos seres vivos em colaborar com aqueles que no passado cooperaram e repelir os traidores. Ocorre que nas bactérias e nos outros seres vivos, tidos por não racionais, a ausência de uma memória de longo prazo faz com que a seleção natural privilegie aleatoriamente os genes bem sucedidos na identificação de seus predadores e colaboradores. Daí não se segue que as estratégias PMM sejam consideradas necessariamente válidas, ou justas, pois o equilíbrio entre egoísmo e altruísmo pode ser alcançado meramente por um controle populacional cego e não pela escolha deliberada de um ser vivo. De fato, para a PMM atuar na natureza, seria preciso a emergência de um gene “retaliador” –como o chama Richard Dawkins– ao sabor da sorte e não por uma decisão estratégica propriamente dita<sup>136</sup>.

Na natureza inculta, a PMM surge como fruto do acaso e não de uma seleção racional das estratégias. Entretanto, uma vez que o gene retaliador exista, efetivamente, sua maneira de agir, segundo a diretriz PMM lhe fornecerá as melhores chances de sobrevivência em relação a outros modos de viver, egoístas ou altruístas puros. Entre os seres humanos, contudo, a PMM aparece como uma alternativa a mais entre outras e sua seleção se dá através de uma avaliação racional do comportamento mais adequado num meio cultural. Memória de longo prazo e capacidade de aprender formam a consciência ampliada, típica da espécie, que permite entender o porque da cooperação ser a escolha que produz os melhores resultados para os empreendimentos onde o indivíduo colabora e os piores para a sociedade em que predominam os trapaceiros e o “jeitinho”. Todavia, mais uma vez, não basta que as pessoas reconheçam a validade de cooperar, para este ser seguida na prática, é preciso que dispositivos institucionais garantam o cumprimento dos acordos, enquanto a racionalidade humana for falha. Nesse sentido, o Estado hobbesiano ainda tem um importante papel a desempenhar.

### **...Que Vença o Melhor!**

A Teoria dos Jogos não tem condições suficientes para determinar princípios morais, nem é seu propósito fazê-lo. Sem embargo, alguns dos autores citados aqui a utilizaram, ou continuam usando-a, em algum ponto, no desenvolvimento de teorias morais e políticas. John Harsanyi (1920-2000) defendia uma interpretação em que a função de utilidade era considerada válida normativamente e não dotada de validade descritiva ou preditiva, para quem adotasse uma atitude estritamente *instrumental*, orientada apenas pelo *resultado* e não pelo *processo* de escolha.

---

136 Veja DAWKINS, R. *O Gene Egoísta*, cap. 5, pp. 91-112.

Uma pessoa viciada em jogos, como o personagem principal de *O Jogador*, de Dostoiévski, deixa-se influenciar pelo mecanismo de aposta em que está envolvida, quando toma uma decisão nas condições de risco e incerteza, nas quais sua utilidade é derivada da ação de apostar nela mesma. Trata-se de uma *atitude pessoal* dominada pela utilidade do processo. Aqui, fatores psicológicos determinam a escolha, enquanto as tomadas de decisão orientadas exclusivamente pela utilidade do resultado obtido em loterias, cujas probabilidades são avaliadas objetivamente, de modo que os agentes se colocam indiferentes entre loterias que ofereçam os mesmos prêmios com probabilidades equivalentes, mantendo suas escolhas consistentes ainda que uma oferta alternativa à original seja apresentada, mas gere ganhos iguais.

No conjunto de axiomas que usava para essa demonstração, Harsanyi incluía a presunção de uma racionalidade da política de preferência moral que sustentaria uma pretensa superioridade do utilitarismo frente outras teorias morais. De uma maneira geral, os axiomas que postulassem a monotonicidade dos prêmios e a equivalência das probabilidades constituiriam requisitos da racionalidade com *validade normativa* para pessoas com atitudes orientadas pelos resultados e não pela utilidade do processo. Entretanto, a negação da existência de tal racionalidade *a priori*, evidenciada pela experiência, põe em suspensão essa tentativa de argumentar em favor de uma moral embutida na TJ, que, a rigor, visa ser apenas um instrumento formal de análise matemática do processo de escolha<sup>137</sup>.

O princípio de maximização da utilidade, por si só, não suporta de modo consistente proposições com pretensões de validade universal. Os jogos apresentados a pouco servem como exemplo em que a maximização pura e simples não permite sequer apontar a melhor estratégia a ser adotada. Restrições à maximização são necessárias para tanto. E tais limites dizem respeito à consideração da atuação do outro como fator determinante, um fator moralizante que precisa ser inferido de premissas que não tenham valores morais previamente assumidos.

No âmbito de uma interação pragmática, outros princípios precisam ser estabelecidos para que a escolha de um agente atinja os melhores resultados, sobretudo do ponto de vista moral. Uma estratégia ou norma de ação para ser tida como válida deve prever e responder adequadamente às demandas de todos os concernidos. A comunicação –tácita ou explícita– é, portanto, um aspecto crucial de todo processo deliberativo. Nessa perspectiva, a aproximação da TJ com uma ética discursiva torna-se relevante e até mesmo necessária.

Em uma passagem de seu livro *A Theory of Freedom (Uma Teoria da Liberdade, 2001)*, Philip Petit destaca a função que os modelos da Teoria dos Jogos teria em revelar os arranjos procedurais e institucionais formadores dos interesses comuns, sendo esses próprios procedimentos parte integrante desses

---

137 Veja HARSANYI, J.C. "Game and Decision Theoretic Models in Ethics", in *Handbook of Game Theory with Economic*, cap. 19, pp 669-707 e "Normative Validity and Meaning of von Neumann-Morgenstern Utilities", in *Frontiers of Games Theory*, cap. 15, pp.307-320.



interesses<sup>138</sup>. Petit concebe *liberdade* como uma aptidão de quem, possuindo o controle discursivo, pode ser responsabilizado por seus atos e palavras. A partir daí, seria possível erguer um sistema democrático, onde o poder de contestação de seus cidadãos impediria a dominação do estado sobre seus membros. De acordo com esse ideal republicano de liberdade política, caberia ao estado apenas promover os interesses comuns manifestos da sociedade.

Até certo ponto, a teoria da liberdade de Petit é bem sucedida ao evitar os embaraços de uma situação de fala ideal, embora empregue uma noção de discurso idealizada, restrita aos empreendimentos cooperativos numa conversação amigável. Com isso, Petit limita o alcance de sua teoria a contextos de uma sociedade bem ordenada, onde o ponto de vista moral dos participantes já foi conquistado. Sua teoria consegue descrever razoavelmente um projeto de democracia capaz de fomentar os interesses comuns sem passar por cima dos interesses particulares dos cidadãos. Não obstante, diferente do que é proposto aqui, Petit já parte de um princípio discursivo no qual a moral foi estabelecida previamente. Ao invés de usar esse atalho, uma ética da comunicação naturalizada não pode partir de um conceito de discurso moralizado, sem cair em petição de princípio. Ao recorrer à Teoria dos Jogos, esta tese procura enfatizar o aspecto instrumental e meramente formal da descrição matemática de situações concretas, onde o papel da comunicação é contribuir para a escolha das melhores estratégias conjuntas, transformando um cenário não-cooperativo em cooperação.

Todo conteúdo que preenche esse processo de deliberação é fornecido por cada um dos interessados na solução argumentada sobre uma determinada linha de ação que maximize seus ganhos individuais. As normas morais surgem ao final, quando todos concernidos chegam a um consenso, seguindo um princípio de universalização realizado no discurso prático. Destarte, a razão instrumental pode atingir um estatuto moral por intermédio de uma ação comunicativa. Mesmo circunstâncias que à primeira vista estariam sob modelos de jogos não cooperativos podem vir a ser vividas de forma cooperativa, graças a uma discussão que leve em conta não só os ganhos imediatos, mas os resultados futuros ótimos.

As seleções das soluções disponíveis variam segundo o painel montado pelas matrizes de cada situação. Em jogos de soma zero, estritamente determinado, as estratégias maximim e vitoriosa são as que serão seguidas por um jogador apto a realizá-las. Em jogos soma variável, nem sempre as estratégias em equilíbrio são as mais recomendadas e o recurso a uma mistura de incerteza na sua aplicação pode proporcionar um índice que crie linhas de ação mais favoráveis para os envolvidos. Jogos sociais –aqueles que dependem da interação com o outro– impedem a determinação exclusiva de uma solução, por parte do agente. Aqui, pontos focais formados culturalmente e de fundo psicológico, ao lado de estratégias que exijam reciprocidade e uma avaliação sobre a distribuição e equidade das decisões passam a pesar na escolha da melhor estratégia.

As simplificações iniciais da TJ foram gradativamente sendo aperfeiçoada

---

138 Veja PETIT, Ph. *A Theory of Freedom*, cap. 7, pp. 157/158.

na medida em que o debate sobre os paradoxos observados em experimentos laboratoriais avançavam. Com isso, essa teoria acabou por detalhar e explicar formalmente conceitos morais de uma justiça distributiva, numa perspectiva materialista e instrumental, o que até então não era possível, sem precisar apelar para uma idealização do mundo real. Ao considerar a natureza precária dos agentes, a TJ ressalta que a razão imperfeita; a percepção de pontos comuns; a comunicação; a exigência de reciprocidade; a demanda por justiça e o fator tempo são elementos que apontam para a possibilidade de se instituir uma teoria moral naturalista -formal, racional e universal-, baseada no discurso..

CrITÉRIOS normativos pragmáticos são requisitos que complementam as aspirações de fundo da TJ. Tentativas contratualistas –como as de Gauthier – e mesmo kantianas –como as de Rawls– já evoluíram nessa direção. Todavia, a Ética do Discurso talvez seja aquela dentre todas teorias morais concorrentes que melhor possa satisfazer às pretensões de uma ótica materialista do comportamento moral, ao se aliar à TJ. Mas essa discussão deve ser continuada a seguir. Até agora, foram descritas, numa linguagem não técnica, as contribuições mais relevantes da jovem sexagenária Teoria dos Jogos para a discussão ética contemporânea, sem a intenção de esgotar o assunto. Certamente, a TJ, por sua riqueza, constituiu uma contribuição definitiva da matemática às ciências sociais e abre um vasto campo de investigação até então de difícil trato, como lembrou Morgenstern:

Para estudar o mundo social necessitamos de conceitos rigorosos. Impõe-se que emprestemos precisão a termos tais como utilidade, informação, comportamento ótimo, estratégia, equilíbrio, ajuste e muitos outros. A Teoria dos Jogos de estratégia desenvolve noções rigorosas para todos esses vocábulos e, assim, nos capacita a examinar a perturbadora complexidade social sob nova luz. Sem esses conceitos preciosos, jamais poderíamos esperar que a discussão saísse de um estágio puramente verbal e nos veríamos para sempre cingidos a uma compreensão muito restrita se é que conseguiríamos alcançá-la (MORGENSTERN, O. *Prefácio*, in DAVIS, M.D. *Teoria dos Jogos*, p. 12).

# V. Comunicando Normas Universais

Qualquer vinculação que se faça entre natureza e moral é logo seguida de críticas contundentes. O fato de algo “ser assim” não implica, isso todos concordam, que “deva ser assim”. A despeito de algumas das principais religiões mundiais possuírem leis divinas fornecidas, segundo as diversas crenças, pelo próprio deus a seus profetas, ninguém sai da maternidade com um “manual de instruções” de “como usar” ou “fazer”, nos diversos propósitos potenciais. Além disso, a infinidade de pesquisas realizadas não são capazes de encontrar nos objetos da natureza os elementos intrinsecamente “bons” que deveriam ser prescritos ou demandados para ou por todos entes morais. Tudo isso porque, para algo ser considerado *bom*, se faz necessário a aprovação e aceitação daqueles interessados em possuir uma coisa ou agir sob um padrão de universalidade que oriente suas escolhas.

Os diferentes interesses em jogo impedem que algum fator natural possa ser suficiente por si mesmo para satisfazer a todos. Na avaliação do valor moral do que quer que seja, um naturalismo ingênuo não resiste ao ataque da crítica sem apelar fortemente a dogmas e crenças injustificadas. Os cétricos têm razão quando dizem que nada possui valor intrínseco e tudo mais depende da imposição dos interesses de quem avalia uma coisa ou ação por “boa” ou “correta”.

Ao defender-se a naturalização de uma teoria moral, é preciso estar atento às armadilhas montadas pelo uso do senso comum do termo natural. Sem embargo, o objetivo é defender uma perspectiva material que ajude a esclarecer a maneira pela qual a moralidade pode emergir de um contexto real dominado pela luta da sobrevivência, evitando alternativas dualistas idealizantes, por um lado, e, por outro, o risco de assumir argumentos jusnaturalistas falaciosos. Nem sempre isso é factível. Na história da filosofia, muitas tentativas ambiciosas fracassaram por oscilarem de um lado para o outro, enfrentando as objeções vindas de todas direções, que impedem o traço de um caminho reto. Talvez o contratualismo moderno –corrente inaugurada por Thomas Hobbes– tenha sido a mais bem sucedida formulação de uma ética materialista, até agora.

Mesmo assim, houve quem dissesse não passar de um mero vestibulo da moral ou uma “quase moral” de curto alcance, dada sua posição minimalista<sup>139</sup>.

A Ética do Discurso tem em comum com o contratualismo o fato de fundar seus princípios numa relação *intersubjetiva* –entre os sujeitos– fora do domínio interno de uma única pessoa. O consenso em torno das normas morais acontece numa troca de argumentos em seu favor, assim como no contrato, onde há troca de direitos sobre uma propriedade, a fim de realizar uma tarefa do interesse das partes. Tanto o consenso como o contrato são externos aos sujeitos e não podem ser impostos por este em nome de uma razão subjetiva ou dom natural inerente ao indivíduo. São estas as duas únicas teorias éticas relevantes que não se justificam a partir de um ponto de vista exclusivo do agente em primeira pessoa, mas permitem uma reconstrução por uma outra parte dos meios pelos quais se estabeleceu a validade moral de uma norma legítima.

A Ética do Discurso surgiu no final dos anos 60, quando as teorias da linguagem já haviam diferenciado, depois de John Langshaw Austin (1911-1960) e John R. Searle, os diversos tipos de atos de fala existentes. Austin fizera, em *How to Do Things with Words (Como Fazer Coisas com as Palavras, 1962)*, a separação entre atos *locucionários*, *ilocucionários* e *perlocucionários*; entre enunciados *constatativos* (locucionários) –afirmações com valores semânticos de verdade ou falsidade– e *performativos*, aqueles que não visam descrever um estado de coisas, porém realizar uma ação no mundo (ilocucionários), como nomeações, ordens, promessas, declarações, perguntas etc., ou os que querem produzir algum efeito no ouvinte (perlocucionários): ofender, estimular, convencer, dissuadir, entre outros<sup>140</sup>. Os atos ilocucionários dependem de um assentimento do ouvinte quanto a sua satisfação ou adequação, segundo as circunstâncias em que foram proferidos. Searle (*Os Atos de Fala, 1969*) propôs, para esses atos de fala uma série de regras próprias que definiam o uso correto de frases contendo verbos de ação restrita ao âmbito da linguagem. Desta forma, o domínio de uma pragmática linguística pôde ser delimitado além dos aspectos sintático e semântico.

Em 1967, Karl-Otto Apel –um dos componentes da chamada segunda geração da Escola de Frankfurt– lançou o projeto de uma ética comunicativa no artigo “*Das Apriori der Kommunikationsgemeinschaft und die Grundlagen der Ethik*” (*O Apriori da Comunidade de Comunicação e os Fundamentos da Ética*) que mais tarde foi publicado na coletânea *Transformation der Philosophie (Transformação da Filosofia)*, no ano de 1973. Esse texto utilizava argumentos transcendentais pragmáticos para fundamentação de uma comunidade de fala ideal. Nesta época, apareceu o ensaio de Jürgen Habermas –outro frankfurtiano–, *Teorias da Verdade (1972/73)*, que trouxe a tese de verdade ou validade consensual para discursos teóricos-empíricos ou para discursos práticos, respectivamente. Aqui, é delineada a “*situação de fala ideal*”, na qual os consensos válidos seriam gerados.

Em 1981, saem os dois volumes da *Theorie des Kommunikativen Handel-*

139 Veja TUGENDHAT, E. *Lições Sobre Ética*, IV liç., p. 82.

140 Veja AUSTIN, J. L. *Quando Dizer é Fazer*, VII, VIII, IX, pp. 77-102.

ns (*Teoria do Agir Comunicativo*), de Habermas, com toda estrutura de uma nova forma de racionalidade típica da comunicação. Habermas tentou, nessa obra, distinguir o agir comunicativo do agir estratégico. *Agir comunicativo* é uma ação voltada para o entendimento mútuo. Uma comunicação bem sucedida produz um acordo entre os falantes sobre o significado das mensagens transmitidas, sendo esse um fim em si mesmo. Esse tipo de ação, também possui normas que guiam o comportamento dos atores, membros de um grupo social, que partilham valores comuns, ao passo que no *agir estratégico*, um agente solitário pretende influenciar as ações dos outros, de acordo com seus interesses particulares não generalizáveis. O agir estratégico tem por meta atingir um fim, objeto de um contrato. Terá êxito ou fracassará se encontrar ou não os meios adequados para conseguir realizar esse fim. Nesse sentido, a comunicação pode servir tão somente para provocar efeitos perlocucionários<sup>141</sup>.

Dois anos depois, o programa de uma Ética do Discurso habermasiana surge por inteiro na compilação *Consciência Moral e Agir Comunicativo*, enquanto *Erläuterungen zur Diskursethik (Da Ética do Discurso: Esclarecimentos)*, de 1991, responde às críticas levantadas em seguida. Finalmente, “*A Genealogical Analysis of the Cognitive Content of Morality*” (*Uma Análise Genealógica do Conteúdo Cognitivo da Moralidade*, 1996), inserido no livro *Die Einbeziehung des Anderen (A Inclusão do Outro)*, confronta sua teoria ética com várias tradições modernas e contemporâneas.

O apego a pressupostos linguístico como fonte legitimadora de leis morais, por parte dessa ética da comunicação, foi alvo de muitos ataques quanto ao seu caráter transcendental idealizante que separava o *discurso prático* do seu contexto de aplicação<sup>142</sup>. Essa postura ambígua que ora defendia a necessidade de um pano de fundo vivido, ora ascendia a um fórum ideal da linguagem, entretanto, já podia ser notada em textos de Habermas anteriores a sua guinada pragmática em direção da teoria do agir comunicativo. Em “*Conhecimento e Interesse*”, seu principal artigo de 1965, ele estabelecia com ressalvas a tese de que “*as realizações do sujeito transcendental têm seu fundamento na história natural do gênero humano (...)*, mas os interesses histórico-naturais, a que reduzimos os interesses que guiam o conhecimento, procedem simultaneamente da natureza e da *ruptura cultural* com a natureza”<sup>143</sup>.

Dessa visão utópica Habermas nunca se livrou. Nas quatro teses que seguiam a primeira, procurou delinear a forma de como o conhecimento atua como instrumento de preservação da vida e dos interesses emancipatórios livres da coerção natural, na perspectiva histórica de um diálogo que busca o esclarecimento e a libertação da humanidade de sua ignorância, mas que sempre fora desfigurado pela violência da dominação ideológica<sup>144</sup>.

Tal concepção finalista dos destinos da espécie *Homo s. sapiens* nunca

141 Veja HABERMAS, J. *Vorstudien und Ergänzungen zur Theorie des kommunikativen Handelns*, ed. espanhola: *Teoría de la Acción Comunicativa*, V, cap. 11, pp. 486 e ss.

142 Veja HABERMAS, J. “*Normas Pragmáticas para Fundamentação de uma Ética do Discurso*” in *Consciência Moral e Agir Comunicativo*, cap. 3. II, pp. 126-127.

143 HABERMAS, J. “*Conhecimento e Interesse*”, seq. VI, p. 142.

144 HABERMAS, J. *Op. Cit.*, *idem*, pp.142-145.

foi totalmente superada, apesar das sucessivas e compreensíveis modificações pelas quais a Ética do Discurso passou. No que vem a seguir, argumenta-se em favor de uma interpretação mais próxima da realidade humana tendo em mente o estágio atual da biologia, neurologia e da Teoria dos Jogos, apresentado nos capítulos anteriores, naquilo em que essas distintas áreas do conhecimento humano contribuem para descrever adequadamente a condição natural de um ser vivo capaz de agir segundo conceitos éticos. Tudo isso para que se perceba a continuidade existente entre os fenômenos naturais e culturais, onde a moral se situa como uma invenção muito recente e inacabada.

### ***O Diálogo entre a Razão Instrumental e a Comunicativa***

A comunicação e a estrutura linguística que subjaz a ela são a matéria principal da Ética do Discurso. O senso comum sempre admitiu em adágios populares que “é conversando que a gente se entende” ou que “da discussão nasce a luz”, mas nunca essa intuição geral havia servido de ponto de partida para a elaboração de uma teoria da ação comunicativa que pudesse gerar uma moral. De Platão a John Rawls, os principais teóricos da moralidade deixaram de lado o papel crucial da troca de informações na formação do caráter ou no processo deliberativo.

Apel e Habermas, entretanto, perceberam na comunicação, não apenas um instrumento ou meio, mas um fim próprio estritamente moral: a busca do entendimento mútuo. A admissão da insuficiência de uma perspectiva subjetiva para a construção de juízos morais levaria a razão prática à necessidade de assumir tarefas específicas da comunicação, a fim de “assegurar que *cada um* examine a aceitabilidade de uma norma, implementada numa prática geral, também da perspectiva de seu próprio entendimento de si mesmo e do mundo”<sup>145</sup>.

Por *discurso*, entende-se uma relação entre duas ou mais pessoas estabelecida através de conversação argumentativa, onde cada parte está disposta a defender suas opiniões frente aos demais. O aspecto intersubjetivo da troca de justificações é constitutivo dos acordos acerca dos enunciados com pretensões de validade problematizadas. Dos agentes, exige-se que sejam falantes competentes de uma linguagem natural comum. Os temas tratados são retirados do pano de fundo do mundo vivido. Porém, isso não é tudo.

Um *discurso prático* é aquele no qual: (a) os imperativos de uma pessoa reivindicam uma pretensão de correção ou avaliação controversa que precisa ser justificada perante o ouvinte, (b) por meio de razões; (c) regras de inferência sustentadas por princípios de ação ou avaliação operam sobre (d) os valores dos indivíduos, examinando as consequências e máximas concomitantes (figura 8)<sup>146</sup>.

Para que o consenso obtido dessa maneira seja considerado válido, alguns

145 HABERMAS, J. “A Genealogical Analysis of the Cognitive Content of Morality”, in *The Inclusion of the Other*, seq. VII, p. 33.

146 Veja HABERMAS, J. *Vorstudien und Ergänzungen zur Theorie des kommunikativen Handelns*, ed. espanhola: *Teoría de la Acción Comunicativa*: , seq V, cap. 2, pp. 138-150





requisitos são necessários. A Ética do Discurso tem um caráter *procedural* que exige o preenchimento dos *pressupostos transcendentais pragmáticos*, para que o processo comunicativo siga seu curso sem distorções. Tais pressupostos dizem respeito ao modo pelo qual os participantes do discurso devem se comportar, numa “situação de fala ideal”. São quatro as condições do discurso ideal<sup>147</sup>:

1. Todos devem ter as mesmas chances de usar ações comunicativas para começar o discurso ou manter a conversação;
2. Todos devem ter oportunidades iguais de prestarem esclarecimentos e levantar objeções sobre todos os temas pertinentes à discussão;
3. Todos que compreendam o significado do que está sendo dito podem participar do discurso e
4. A comunicação deve ser livre de qualquer coerção, sendo o consenso sobre as pretensões de validade restrito apenas pela força do melhor argumento.

Uma vez admitido que as deliberações práticas tomam essa perspectiva de justificação imparcial, o apelo ao conteúdo moral é substituído pela forma da argumentação expressa pelo *princípio do discurso* (D) que diz:

(D) “toda norma válida encontra aceitação de todos concernidos, apenas no discurso prático”<sup>148</sup>.

147 Desde “*Teorias da Verdade*” (1972) até “*A Genealogical Analysis of the Cognitive Content of Morality*” (1996), os pressupostos pragmáticos passaram por ligeiras transformações sem perder seu teor idealizante igualitário, as regras que aqui se seguem sintetizam a versão mais atualizada desse conceito.

148 HABERMAS, J. *Die Einbeziehung des anderen*, cap. 1; ed. estadunidense “*A Genealogical Analysis of the Content of Morality*”, IX, p. 41.

Por fim, um *princípio de universalização* (U), abduzido de “D”, vai determinar quais normas serão válidas ao propor que

(U) “uma norma é válida quando as consequências e efeitos previsíveis por sua aplicação geral sobre os interesses e orientações de valores de *cada indivíduo* podem ser aceitos *juntamente*, por *todos* concernidos sem coação”<sup>149</sup>.

Tanto o princípio “D” como as condições nas quais o discurso ocorre adotam uma função meramente *argumentativa* em relação aos direitos e deveres. São normas do processo de argumentação, sem nenhuma orientação contenciosa. Todo conteúdo moral provém dos objetos específicos da discussão: as normas com pretensões de validade e as razões mobilizadas na deliberação. O princípio “U”, por sua vez, deve ser entendido como um fraco conceito de justificação normativa. “U” permite demonstrar a *autocontradição performativa* daqueles que não seguem o pressuposto universal da argumentação, orientada para a busca de um entendimento mútuo, imanente à comunicação.

Só o discurso prático teria as condições necessárias para um indivíduo adotar como suas as normas propostas por outros. O princípio “D” estabeleceria, então, nessa forma de discussão, onde as proposições de alguém podem reivindicar sua validação por parte de todos concernidos, o fórum adequado da moralidade. Porém, não basta que as máximas sejam passíveis de tal apresentação, além de participarem de um discurso argumentativo, para ser aceita como moralmente válida, as leis candidatas devem atender ao princípio “U” e terem suas consequências e efeitos gerais avaliados, segundo os interesses e valores daqueles afetados por sua vigência<sup>150</sup>.

À primeira vista, pode parecer que a plausibilidade dos princípios “D” e “U” teria amplitude para abranger todas as situações reais nas quais as linhas de ação, ou estratégias, individuais poderiam obter a legitimação de todos. Contudo, uma série de pressupostos característicos do processo de argumentação restringe as circunstâncias nas quais o fórum da moral poderia ser instituído. Essas restrições objetivam fazer com que prevaleçam os melhores argumentos diante da esfera pública, aberta a todos interessados, com plena igualdade de participação no debate, desde que haja uma capacidade partilhada de todos compreenderem o significado das proposições que levam ao entendimento mútuo, fazendo, por fim, que surja uma comunicação livre das pressões externas e internas. Com a nivelção de todos interesses e valorações ao mesmo patamar do esclarecimento, uma *situação de fala ideal* coloca os participantes do discurso longe das influências e do condicionamento de uma vida social capazes de distorcer as decisões a serem tomadas.

A modelagem da comunicação, conforme esses critérios, faz com que os valores e interesses particulares, não generalizáveis, percam sua força motivadora. O peso dos interesses particulares são equiparados previamente, impedindo que os desequilíbrios iniciais demandem algum cuidado privilegiado. Tão somente argumentos racionais devem orientar os falantes. A situação de fala ideal impõe uma abstração dos contextos vividos no propósito de garantir

149 HABERMAS, J. *Op.cit.*, IX, p. 42.

150 Veja HABERMAS, J. *Op. Cit.*, seq. IX, pp. 41/42.

a pureza do conteúdo cognitivo das normais morais.

Por causa disso, a parte formal e teórica da Ética do Discurso arcou com a crítica oportuna quanto ao fato de embutir características normativas da moralidade, no desenho do debate prático. O teor normativo de seus pressupostos de argumentação carregariam obrigações morais, sub-repticiamente, delimitando de antemão aquilo que seria aceito depois como moralmente válido ou não. Foi preciso, então, que se considerasse os pressupostos pragmáticos da comunicação como sendo de caráter meramente argumentativo –uma exigência do processo de justificação de normas com pretensão de validade– e separado dos locais de sua aplicação. Isto é, as condições formais do discurso e o princípio de universalização forneceriam apenas os procedimentos necessários para obtenção de normas válidas, ficando a possibilidade de seu emprego no mundo da vida a cargo de outros princípios –*reguladores*, segundo Apel, ou de *adequação*, conforme Klaus Günther<sup>151</sup>.

Difícil imaginar um caso concreto, no qual, tais princípios *ad hoc* sejam utilizados sem modificar em algum ponto as normas construídas idealmente ou sem tentar alterar a configuração do cenário. Melhor seria deixar que as normas fossem discutidas a partir do contexto natural onde surgiram as demandas por uma linha de ação que maximizasse os interesses de todos personagens relevantes. Isso evitaria o dualismo que separa o plano formal do material, fazendo com que as normas justificadas na discussão fossem consideradas aplicáveis diretamente no mundo da vida. As objeções às distorções geradas por um agir estratégico presente nessas ocasiões e que leva em conta os interesses subjetivos de um agente, cujo uso perlocucionário da comunicação dedica-se a induzir o outro a realizar seus fins pessoais, impediram os defensores da ética discursiva de observarem os resultados positivos que tal comportamento pode alcançar com algumas restrições naturais factíveis.

Despida desses preconceitos, a Teoria dos Jogos avançou na direção de mecanismos eficientes para escolha de estratégias que servissem não apenas à exploração do outro, mas também à cooperação geral. Muitos experimentos desenvolvidos procuraram isolar os efeitos da comunicação para a produção de estratégias em equilíbrio favoráveis às partes conflitantes, de tal maneira que foi possível entender as vantagens e desvantagens que a troca de informação pode trazer. Em muitas situações, o uso instrumental da comunicação facilita e incrementa os ganhos esperados. Contudo, alguns obstáculos inerentes ao próprio processo deliberativo parecem impedir tanto à racionalidade estratégica, quanto à comunicativa, de obterem por si só os melhores resultados. Sintoma

---

151 Apel atribui à “parte B” da Ética do Discurso a tarefa de encontrar um *princípio regulador* capaz de operar entre a racionalidade ética e a estratégica, tomando as devidas decisões de como agir conforme as condições ideais da Ética do Discurso pura (veja APEL, K-O. “Como Fundamentar uma Ética Universalista de Corresponsabilidade que Tenha Efeito sobre as Ações e Atividades Coletivas?”, in *Ethica, Cadernos acadêmicos*, vol III, nº 4, 1996, p.14). Günther, por seu turno, apela para um senso de adequação pelo qual seria possível adotar normas válidas em situações reais, desde que os diversos pontos de vistas sejam relatados coerentemente e de modo compatível com todos os outros aspectos normativos envolvidos, em função da imparcialidade exigida (veja GÜNTHER, K. *The Sense of Appropriateness*, parte III, p. 203).

cuja causa principal pode ser creditada à constituição natural da espécie humana durante seu processo evolutivo.

Uma aproximação entre essas duas abordagens divergentes sobre o tema da comunicação poderia ser produtiva para os dois lados. Nesse sentido, o cientista político estadunidense James Johnson propôs um início de conversação, examinando a forma pela qual tanto a teoria da ação comunicativa como a dos jogos tratam a questão. A primeira só teria a ganhar ao abranger sua noção de razão estratégica em seus aspectos construtivos, enquanto a última ampliaria a compreensão da força coercitiva da comunicação<sup>152</sup>.

A teoria de Habermas atribui à competência comunicativa a tarefa de orientar a busca pelo entendimento acerca da validade das normas expostas ao debate. A razão instrumental, no entanto, visaria o sucesso de um tipo de ação escolhida com o fim de satisfazer os interesses particulares de um agente. Johnson considera esse tipo de descrição da competência estratégica muito restrita, pois encara toda forma de interação voltada para um determinado objetivo extralinguístico como se fossem unicamente as situações vividas em modelos de jogos de soma constante –aqueles em que a soma dos valores obtidos por todos participantes é igual a zero. De fato, em jogos de soma constante o papel da comunicação na coordenação das ações é nulo, sobretudo quando se trata de casos de informação perfeita e completa, onde sempre há uma estratégia estritamente determinante que conduz à vitória ou garante ao menos o empate. Noutras circunstâncias, porém, o recurso às estratégias mistas apontam para possibilidade de atuação de alguma forma de comunicação, implícita ou explícita. A ação comunicativa desempenharia, então, uma função importante ao lado do agir estratégico. Ambas concorreriam para encontrar a melhor estratégia em equilíbrio que atendesse os objetivos maximizantes dos jogadores falantes<sup>153</sup>.

Habermas não ignora que a comunicação também possa ser empregada como um meio a mais na realização de planos de ação, numa interação estratégica. Contudo, ele sustenta que, mesmo nesse uso perlocucionário, a linguagem guarda um fim que lhe é próprio, condição para que um acordo entre os participantes do jogo seja possível. Logo, não se trataria de enfatizar as metas fora do domínio linguístico, pelo contrário, o âmbito ilocucionário de uma pragmática é que seria o fator determinante para conquista de um consenso. Evidente que o emprego de atos de fala perlocucionários pressupõe a capacidade de compreensão mútua em seus fins ilocucionários. A competência comunicativa, portanto, torna-se uma exigência prévia à ação orientada ao êxito, mediada pelos atos de fala<sup>154</sup>.

A força motivadora da coordenação comunicativa decorreria, sob essa ótica, das garantias fornecidas pelo falante em realizar aquela norma de ação que se propõe como válida. Ao deixar-se orientar pelo êxito e consequências, a lin-

152 Veja JOHNSON, J. "Is Talk Really Cheap?", in *American Political Science Review*, vol. 87, nº 1, pp. 76 e 81.

153 Veja JOHNSON, J. *Op. Cit.*, pp.77 e 78.

154 Veja HABERMAS, J. "Observaciones sobre el Concepto de Acción Comunicativa", in *Teoría de la Acción Comunicativa: Complementos y estudios previos*, pp. 486 e 499 e ss.

guagem perderia, segundo Habermas, essa função coordenadora das ações que, no agir comunicativo, tem em vista apenas os acordos alcançados argumentativamente como meta de suas atividades teleológica. Ou seja, o discurso terminaria sua atuação quando o entendimento mútuo fosse atingido, limitando-se à justificação das normas. Entretanto, as pressões dos conflitos de interesses, a progressiva reflexão sobre o mundo da vida e a desvinculação da ação comunicativa dos contextos normativos tendem a minar a motivação por cumprir os acordos assumidos através de um discurso prático, assim concebido.

Na *Ética do Discurso*, supõe-se que os agentes racionais passem por várias etapas de aprendizagem ao longo do seu desenvolvimento moral que acompanha a passagem da criança à idade adulta. A competência estratégica seria formada logo nas duas primeiras fases de interação social, enquanto a competência comunicativa para seguir princípios de justiça e questionar seus fundamentos ocorreria num último nível, chamado pós-convencional. Uma pessoa madura, em condições saudáveis, que tenha passado por esse tipo de socialização deveria estar pronta a reconhecer a força motivadora de argumentos racionais empregados na defesa de princípios aceitos como válidos. Todavia, fatores culturais e uma comunicação sistematicamente distorcida inibem o efetivo desempenho do agir comunicativo, devido ao auto-engano provocado por desejos alheios ao esclarecimento. Para evitar os efeitos negativos da comunicação distorcida, é que os requisitos procedurais foram concebidos. A situação de fala ideal exclui as perturbações cotidianas, fazendo com que os pressupostos pragmáticos da comunicação assumam um caráter transcendental e formal acima de todas as diferenças culturais.

### ***O Problema com o Agir Estratégico***

Textos antigos de Habermas retratam nitidamente a visão utópica da linguagem imaginada lá pelos idos de 1965:

O interesse voltado à emancipação não é uma intuição vaga, pode ser reconhecido *a priori*. Distingue-se este interesse da natureza mediante um dado fatural, o único possível de conhecimento por sua natureza: a *linguagem*. A emancipação é colocada *por nós* com sua estrutura (...)

É lógico que o processo de comunicação só pode realizar-se plenamente numa sociedade emancipada, que propicie as condições para que seus membros atinjam a maturidade, criando possibilidades para a existência de um modelo de identidade do Ego formado na reciprocidade e na ideia de um verdadeiro consenso (HABERMAS, J. “*Conhecimento e Interesse*”, seq. VI, p. 310).

Em contraste com essa concepção libertadora da linguagem, a razão instrumental foi classificada como uma faculdade que seleciona os meios adequados para alcançar determinado fim, orientada por regras empíricas de “con-

trole eficiente da realidade”<sup>155</sup>. Esse aspecto dominador da razão teleológica (estratégica e instrumental) constitui o principal empecilho para consideração da competência estratégica no confronto da vontade contra a influência das inclinações representadas pelos interesses particulares de um indivíduo ou pelos bens privilegiados de uma cultura específica. Só o agir comunicativo atuante numa relação mediada pela linguagem, seria capaz de orientar os agentes conforme “normas de vigência obrigatória” internalizadas e admitidas intersubjetivamente. Ao invés de tentar ampliar o poder tecnológico de um determinado grupo ou indivíduo, a linguagem proporcionaria a reflexão necessária em torno do interesse emancipatório da espécie humana<sup>156</sup>.

Os dois tipos de racionalidade –o dirigido a fins (instrumental e estratégico) e o de uma comunicação livre de coerção– disputariam o fornecimento de soluções para as questões técnicas e práticas. Entretanto, só quando a razão teleológica declinasse da substituição e restrição da linguagem, durante a formação da vontade, é que o potencial de libertação poderia se constituir de vez. Livre de qualquer limitação e ameaça, a discussão pública avançaria em direção a um consenso, contribuindo para o desenvolvimento da autonomia dos indivíduos<sup>157</sup>.

O prevalecimento do agir estratégico, na tradição da teoria crítica, reproduz a dominação ideológica da tecnologia sobre a sociedade e a natureza. Sua função é simplesmente privilegiar os interesses restritos de quem detém o poder, a despeito de interesses mais abrangentes. A competência estratégica representaria, portanto, um obstáculo quase intransponível ao projeto emancipatório da modernidade. Mas este não é o único problema inerente na ação voltada para o sucesso de determinados fins. A Teoria dos Jogos detectou uma série de limitações dessa forma de pensar as soluções dos problemas da escolha.

No artigo mencionado há pouco, Johnson apresentou algumas dificuldades que as pessoas têm de reconhecer no outro um agente igualmente racional. Por prestar atenção apenas na satisfação de seus interesses, muitos são levados a resultados paradoxais desastrosos, quando prevalece uma postura *paramétrica* –agir como se fosse o único centro de deliberação e o resto ficasse inalterado frente as ações executadas. O choque de interesses, em consequência, tornaria impossível encontrar um ponto de equilíbrio, a não ser por acaso. Mas ainda que se admitisse uma provável reação contrária às ações implementadas, a existência de mais de uma opção em equilíbrio geraria embaraços ao agir estratégico, como demonstram jogos do tipo do Dilema dos Prisioneiros e a Batalha dos Sexos. Isto porque, ao escolher a estratégia maximizadora de sua utilidade esperada, os agentes racionais cairiam em resultados, cuja dominância fornecem ganhos abaixo do que é considerado ótimo<sup>158</sup>.

Explicações iniciais sugerem que a simplificação dos cálculos induziriam agentes racionais à adoção equivocada da posição paramétrica, que facilita a abordagem cognitiva dos detalhes da barganha pelas partes envolvidas. Nou-

155 Veja HABERMAS, J. *Técnica e Ciência como Ideologia*, seq. III, p.57.

156 Veja HABERMAS, J. *Op.cit.*, seq. III, pp. 57 a 60; seq.VI, p. 75 e VII, p.82.

157 Veja HABERMAS, J. *Idem*, seq. VIII, p.88.

158 Veja JOHNSON, J. *Op. Cit.*, pp. 78/79.



tras situações, a ausência de instrumentos adequados, como a comunicação, impediriam o acesso a ações conjuntas que conduzissem aos melhores resultados. Entretanto, diferente da teoria crítica, os teóricos dos jogos, segundo Johnson, teriam a resposta do porque tal fato ocorrer, embora ainda inacabada. A incerteza e a indeterminação sobre os desdobramentos futuros seriam fatores cruciais para limitação do sucesso do agir estratégico.

A incerteza aparece em jogos de soma variável –diferente de zero– e nos de soma zero com informação imperfeita, em que um ou mais lances são executados pela natureza. Nessas ocasiões, a probabilidade de uma ocorrência influencia a tomada de decisão, impedindo que uma estratégia estritamente determinante seja encontrada. Somente o emprego de cálculo probabilístico permite a projeção de estratégias mistas, onde os sorteios são preferidos de acordo com a maior chance de um resultado vir acontecer. Isso, no entanto, aumenta as dificuldades de uma clara percepção do porvir, perturbando o comportamento racional dos participantes. Encontrar uma solução que represente uma imputação de resultados racionais esperados a cada parte, passa a depender da sorte e da disposição dos agentes em aceitar os riscos acarretados pelas decisões assumidas em tais circunstâncias. A princípio seres racionais, por definição são aqueles que seguem as soluções encontradas que lhes garantam o resultado ótimo. Contudo, quando essas soluções ficam ao sabor do acaso, tal comportamento fica prejudicado.

Não obstante, John von Neumann e Oskar Morgenstern sustentavam que

se a superioridade do “comportamento racional” sobre qualquer outro tipo é estabelecida, então sua descrição precisa incluir regras de conduta para todas situações concebíveis –incluindo aquelas onde os “outros” se comportam irracionalmente, no sentido padrão ao qual a teoria é construída por eles (Von NEUMANN, J. & MORGENSTERN, O. *Theory of Games and Economic Behavior*, 4.1.2, p. 32).

Em outras palavras, assumindo-se que ser racional é produzir os melhores resultados para o indivíduo, uma racionalidade instrumental mínima exigida deve ser aquela que, além de projetar as linhas de ação que maximiza a utilidade esperada, deve também poder prever o comportamento consequente mesmo em situações em que elementos irracionais estejam envolvidos. Porém, como Johnson observa e outros já discutiram depois das objeções erguidas pelo economista francês Maurice Allais, a intransitividade das preferências, a incerteza e a existência de mais de uma opção em equilíbrio são fenômenos cuja manifestação num jogo altera e restringe o desempenho do agente com competência estratégica. Testes laboratoriais constataram essa interferência preocupante para as pretensões que os teóricos dos jogos alimentavam de estarem descrevendo corretamente a racionalidade humana em suas escolhas cotidianas<sup>159</sup>.

---

159 Veja JOHNSON, J. *Idem*, pp. 79-78 e ALLAIS, M. F.Ch. “*Le Comportement de l’Homme Rationnel Devant le Risque*”, in *Econometrica*, vol.21, nº 4, pp. 503-546. Na seção “*A Irracionalidade Humana*”, esse tema será desenvolvido com mais detalhes.

Na última década do século XX, o refinamento da descrição de jogos estudados revelou a riqueza de soluções que podem ser geradas quando pequenas modificações são feitas nos modelos padrões, seja pela repetição sucessiva de diversas rodadas, seja pela permissão de troca de informações, ou ainda pela mudança do enquadramento da situação. Na linha de pesquisa que avalia o papel da comunicação e do conhecimento comum dos participantes -uma abordagem paralela à do agir comunicativo na teoria crítica- permite já uma comparação entre os pontos coincidentes que antes eram apresentados com uma aparente divergência, logo desfeita quando se nota sua compatibilidade.

Johnson esboçou uma pequena pauta de discussão sobre os pontos comuns trabalhados tanto pela Teoria dos Jogos como pela teoria do agir comunicativo. Racionalidade e comunicação são os principais conceitos a serem definidos. Até aqui, tentou-se descrever o conflito existente entre as tendências predominantes na Ética do Discurso e na Teoria dos Jogos que, respectivamente, procuram enfatizar o papel fundamental da linguagem e da razão instrumental nas deliberações. Doravante, esses dois assuntos serão tratados sob a luz dos trabalhos mais recentes na Teoria dos Jogos, a fim de encontrar uma descrição mais próxima possível do modo com que os seres humanos buscam resolver seus problemas em interação com o outro e o papel eficaz que a comunicação pode exercer nesse objetivo.

### ***Conversa Barata***

A comunicação não se reduz aos aspectos estruturais de uma sintaxe e semântica linguística, nem só ao âmbito exclusivo de uma pragmática da linguagem, voltada para o entendimento. Para ser entendida como um fenômeno natural em sua totalidade, é preciso levar em conta seus efeitos perlocucionários e as modificações que a ação comunicativa, de um modo geral, provoca nos seres vivos e, por conseguinte, no mundo. A eficiência da comunicação não se restringe a uma competência linguística, sendo como sua forma implícita ou explícita pode exercer a coordenação das ações dos agentes envolvidos numa interação, sem que sua função instrumental seja considerada. O Dilema dos Prisioneiros só é um dilema porque a comunicação entre eles está proibida. A Batalha dos Sexos também é um problema apenas para os “casais” que não têm como falar um com o outro antes de decidir o que fazer. Nada que uma boa conversa não pudesse revolver.

Até meados da década dos 70, a comunicação era tratada, na Teoria dos Jogos, a partir dos casos imaginados e testados por Thomas C. Schelling no seu livro *The Strategy of Conflict* (1960). Schelling percebeu que aquelas situações nas quais as pessoas agem em função da existência de um ponto focal que oriente suas ações, mesmo quando a comunicação é proibida, significa que algo está sendo comunicado implicitamente. O exemplo de dois paraquedistas que saltaram em margens opostas de um terreno cortado por um rio indica que o encontro provável deverá ocorrer na única ponte existente, ligando os dois lados em cada um caiu. Esse, como outros exemplos, cujos interesses não são necessariamente voltados para coordenação das ações dos envolvidos, tudo

leva a crer que a razão estratégica busca na comunicação, ou pontos comuns de reconhecimento tácito, os mecanismos que auxiliem na produção das melhores soluções, fora do domínio de um simples cálculo subjetivo<sup>160</sup>.

Pontos focais, “telepatia”, comunicação tácita são alguns nomes, cujo significado se reduz à formação de um repertório de símbolos constituídos por uma comunidade através de um convívio social e cultural partilhado por um grupo de pessoas ao qual pertençam os jogadores, em uma palavra: convenções. A função exercida por tais mecanismos tem por objetivo fomentar o entendimento acerca das estratégias relevantes, para então, possibilitar a seleção daquela que maximize a utilidade esperada. Ao revelar essa forma de comunicação subjacente a contextos de aparente isolamento, a Teoria dos Jogos ajudou a revelar o modo pelo qual comunicação e razão estratégia podem atuar de maneira complementar. Fatores comunicativos pertinentes ao jogo de interação social que não estão explicitamente postos induzem à escolha das estratégias puras disponíveis que melhor atendam aos interesses de todos. O isolamento inibe o recurso a ameaças que poderia distorcer os resultados em favor de um agente com posição privilegiada sobre o outro. Imunes à coerção ou controle externo, resta aos jogadores agirem segundo a estratégia conjunta observável com o melhor resultado factível.

Entretanto, a comunicação implícita muitas vezes impede o acesso a um equilíbrio na fronteira do ótimo de Pareto (eficiência) –aquela onde estão as estratégias conjuntas nas quais ninguém pode obter mais sem diminuir o ganho do outro. Uma troca de informação explícita conhecida pela expressão “*conversa barata*” (*cheap talk*), quando permitida antes do início do jogo, tem se revelado como o meio mais eficiente, senão um dos mais, para atingir equilíbrios ótimos de Pareto ou de Nash. Estudos desenvolvidos a partir dos anos 80 revelaram a tendência para escolha dessas linhas de condutas cooperadoras, sempre que se abre uma ou mais rodadas de comunicação antes da fase de ação do jogo ser iniciado<sup>161</sup>.

Através de autores como Roger B. Myerson, David M. Kreps, Joel Sobel, Robert Aumann, Joseph Farrell, Matthew Rabin, entre outros, a Teoria dos Jogos tratou de formalizar a comunicação sob a perspectiva de agentes racionais, que têm por objetivo não apenas se fazer entender, mas alcançar um resultado que dependa da coordenação das suas respectivas linhas de ação. A partir desse ponto de vista, a comunicação pode então se adequar a uma explicação natural coerente com a visão de mundo da física e da biologia.

Roger Myerson definiu um *jogo com comunicação* como aquele em que as opções de estratégias explicitamente especificadas na estrutura do jogo têm uma ampla faixa de alternativas implícitas para se comunicar com o outro<sup>162</sup>. Assim, um jogo com comunicação permite aos participantes comunicarem-se entre si e com um *mediador marginal* -que pode ser uma pessoa ou máquina

160 Veja SCHELLING, Th. C. *The Strategy of Conflict*, cap. 3, pp. 54-67.

161 Veja AUMANN, R. J. & HART, S. “*Long Cheap Talk*”; FARRELL, J. “*Meaning and Credibility in Cheap Talk Games*” e FARRELL, J. & RABIN, M. “*Cheap Talk*”.

162 Veja MYERSON, R.B. “*Communication, Correlated Equilibria and Incentive Compatibility*”, §1, p. 828.

dedicada a partilhar a informação e ajudar os jogadores na troca de informações. Além disso, nesse modelo, todos envolvidos têm oportunidades implícitas de chegar a um acordo sobre condições probabilísticas objetivas de distribuição de ganhos, isto é, que o risco e a incerteza podem ser levados em conta, também, na formação de linhas de ações consensuais -típicas de cenários indeterministas<sup>163</sup>.

Para abordar os problemas de credibilidade e significado das mensagens num jogo com comunicação, sem presença de mediadores, David Kreps e Joel Sobel formalizaram as noções relativas ao mercado de sinalização, onde garantias são oferecidas por uma parte, a fim de que a outra realize uma ação que lhe trará melhores ganhos. No jogo canônico de sinalização, o emissor possui uma informação que o receptor ignora. Quando uma mensagem é enviada pelo emissor, o receptor tem uma probabilidade de acreditar se o tipo da informação emitida corresponde ao conjunto de dados possíveis sobre o assunto. O sinal que o receptor obtém do emissor permite que uma ação seja tomada, de modo que o resultado para cada um denote uma função de utilidade tal que seja o produto cartesiano dos conjuntos do tipo de informação (T), sinal emitido (S) e ação efetuada (A).

Eis o fim do jogo: o ganho para S [emissor] é obtido por uma função  $u: T \times S \times A \rightarrow R$ , e o ganho para R [receptor] é obtido por  $v: T \times S \times A \rightarrow R$  (KREPS, D.M & SOBEL, J. "Signaling", p. 851).

Esse modelo abrange situações de conhecimento comum, onde o receptor tem motivos para exigir garantias do emissor sobre aquilo que está sendo dito. Por exemplo, quando um candidato a emprego postula uma vaga ao empregador; quando um corretor oferece um apartamento ao comprador; ou um vendedor de carro procura assegurar ao cliente que o veículo está em bom estado etc. Nesse modelo geral, o sinal apresentado como garantia tem um custo para o emissor, seja como nos casos citados, um salário inicial mais baixo ou um período de experiência, antes da contratação definitiva; desconto para possíveis reformas; prazo de devolução, se o produto apresentar defeitos e assim por diante<sup>164</sup>.

Sem embargo, também existem circunstâncias em que as garantias sinalizadas não trazem nenhum custo e o valor nulo da mensagem não interfere no resultado final a ser repartido. A "conversa barata" (*cheap talk*) constitui, então, um caso específico do modelo canônico em que o sinal dado como garantia tem custo zero para o emissor. O conceito de conversa barata aplica-se às situações em que o envio de mensagens -falas diretas- entre as partes não lhes acarreta nenhum custo ou altera o valor prévio dos resultados esperados. Quando a comunicação representa algum custo supõe-se que a matriz do jogo seja diferente e seus equilíbrios modificados em relação à conversa barata. Conforme a matriz apresentada, o significado e a credibilidade das mensagens emitidas podem ficar prejudicados ou favorecidos. Os exemplos citados por Joseph Farrell e Matthew Rabin são eloquentes. Num desses, o candidato ao emprego em uma fir-

163 Veja MYERSON, R.B. *Op. cit.*, p. 830.

164 Veja KREPS, D.M. & SOBEL, J. "Signaling", §2, pp. 851 e ss.

ma pode ocupar um cargo oferecido segundo o grau de suas habilidades ou ser designado para uma outra ocupação não especificada, se a empresa acreditar ou não nas informações prestadas. Os valores distribuídos podem gerar tanto a confiança no que está sendo dito ou simplesmente tornam desnecessária a comunicação, quando não dificultam a avaliação de sua validade ou veracidade.

A figura 9 desenha a matriz em que as informações oferecidas garantem ao postulante à vaga maior satisfação quando sua alta capacidade corresponde à exigida para o lugar e a pior se for contratado para uma tarefa que não seja compatível com sua preparação.

		Empregador	
		Oferecido	Alternativo
Candidato	Alta	2, 1	0, 0
	Baixa	0, 0	1, 3

**Figura 9 - Significado e Crédito**

Diante desse quadro, não faz sentido o candidato mentir sobre sua qualificação, pois nada teria a ganhar ocupando um cargo que não fosse condizente com sua condição profissional. Da mesma forma, é do interesse do empregador colocá-lo no lugar certo, de acordo com sua funcionalidade. Os resultados apresentados, aqui, servem como reforço aos apelos do candidato para que a empresa acredite em sua palavra e esta não tem motivo para desconfiar disto. O uso da comunicação produz os efeitos desejados para ambas as partes, devido o encontro dos interesses particulares na solução coordenada correta. Papéis assimétricos, como o de empresas e empregados, podem chegar a um consenso sobre a estratégia mutuamente desejável a ser adotada. Isso se dá no momento em que a troca de informações entre os agentes é completa, pois sem essa conversa prévia ambos correm o risco de nada ganhar<sup>165</sup>.

Noutros jogos com matrizes semelhantes à de Farrell e Rabin, os resultados não se resolvem tão facilmente com apenas uma rodada de conversação. Na Batalha dos Sexos, a simetria das posições dos jogadores requer mais do que isso. Jogado silenciosamente, as estratégias puras disponíveis apontam para ganhos de (2, 3) e (3, 2), além das desastrosas dominâncias de (1, 1) e (0, 0) em

165 Veja FARRELL, J. & RABIN, M. "Cheap Talk", in *Journal of Economic Perspectives*, vol. 10, nº 3, pp. 104-105.

relação aos dois primeiros pares de resultados. Assumindo-se que todos resultados têm a mesma probabilidade de acontecer: 0,25. Se apenas uma rodada de conversa barata é admitida, ambos podem decidir seguir suas preferências, acabando com ganhos abaixo de dois (pois há 50% de chances de obterem um ou zero)<sup>166</sup>.

Não obstante, um quarto das vezes é provável que um dos dois diga aceitar ir ao programa do outro. Quando houver coincidência na escolha da mesma estratégia, essas declarações assumem o estatuto de um comprometimento, no qual as intenções assinaladas constroem ambos a cumprirem o acordo ao qual chegaram, como se estivessem desempenhando um jogo de pura coordenação. Do contrário, se o suposto casal emite frases divergentes, cada um manifestando objetivos relativos às suas preferências egoístas, o conflito iminente cancela os esforços em se chegar a um consenso, impossível de ser atingido em um único turno de conversa<sup>167</sup>.

Farrell e Rabin admitem que várias rodadas de conversação poderiam ser úteis para dirimir as confusões surgidas na primeira troca de mensagens, quando se busca a cooperação, embora nos casos de conflito, os ganhos potenciais possam se dissipar na negociação prévia sobre o que se deve coordenar. Na ausência de um controle claro da comunicação, os autores consideram que uma “rígida ‘convenção social’ –como o ponto focal sugerido por Schelling– possa ser melhor para os jogadores do que uma conversa barata”<sup>168</sup>.

Numa conversa mais prolongada, resultados melhores podem ser esperados. Robert J. Aumann e Sergiu Hart defendem que uma fase de *longa conversa barata* anterior às escolhas ajuda a fomentar eficazmente as soluções ótimas, não só na Batalha dos Sexos, mas em vários outros modelos de jogos. Nessa fase de discussão, quando é permitido um número indeterminado de rodadas de troca de mensagens, feitas simultaneamente, uma *loteria conjunta controlada* pode ser formada. Isto é, as escolhas feitas ao mesmo tempo transformam a comunicação num sorteio que dispensa a utilização de outros dispositivos aleatórios, o que para esses autores constitui um elemento essencial para o estabelecimento dos compromissos. Os participantes assumiriam, então, riscos iguais de ocorrer um resultado estimado e, por conseguinte, cumpri-lo. A longa conversa produz, assim, um refinamento sobre os equilíbrios existentes em jogos silenciosos, menos atraentes em comparação com os obtidos por meio da comunicação. Além do mais, amplia as opções de estratégias em equilíbrio realizáveis<sup>169</sup>.

Na Batalha dos Sexos, tal fato fica evidente quando a estratégia mista em equilíbrio que leva ao resultado (1.5, 1.5), passa a ser considerada irrazoável frente ao ganho de (2.5, 2.5) construído numa conversa prolongada. Isso decorre da atribuição da probabilidade de ocorrência à metade das vezes aos resultados (2,3) e (3,2), contra a quarta parte de chances de ambos atingirem três no jogo silencioso. As trocas de mensagens com igual probabilidade de recair sobre as

166 Veja a matriz da Batalha dos Sexos na figura 4 do capítulo anterior.

167 Veja FARRELL, J & RABIN, M. *Op. Cit.*, p. 115.

168 FARRELL, J. & RABIN, M. *Idem*, p. 116.

169 Veja AUMANN, R. & HART, S. “*Long Cheap Talk*”, seq. 3, pp. 7- 18.



principais preferências de cada jogador, em rodadas consecutivas, restringem o compromisso ao primeiro par de estratégias idênticas alcançado, nenhum dos falantes teria motivos para abandonar o equilíbrio sem uma consequente perda ocasionada pelo desvio, abaixo do valor da loteria conjunta<sup>170</sup>.

Duas características fazem dos acordos obtidos pela longa conversa passíveis de serem implementados: a auto-sinalização e o comprometimento. Logo que um par de mensagens idênticas é transmitido, não há motivos para se duvidar daquilo que os falantes estão realmente querendo dizer um ao outro, pois assumiram o risco de executar o resultado da loteria conjunta a qual se submeteram. Nesse sentido, as mensagens sinalizam com clareza a possibilidade do consenso. Ao mesmo tempo, as intenções dos agentes efetivamente cumprirem suas propostas estão implicadas no compromisso que ambos assumem de modo explícito. Ainda que um dos participantes prefira agir de modo maximizador irrestrito, unilateralmente, não concretizar a estratégia em equilíbrio conduziria ambos a um ganho menor. Razão pela qual, consensos alcançados por uma fala prolongada são também autoaplicativos (*self-enforcing*).

Uma longa conversa barata pode transformar situações de aparente conflito em pura coordenação, como mostra o exemplo da Batalha dos Sexos. Outros contextos, entretanto, exigem que algo mais seja dito. O Dilema dos Prisioneiros possui uma matriz cuja configuração traz maiores dificuldades. O significado e a credibilidade dos proferimentos ficam ameaçados a ponto de tornar a fala prejudicial à busca do equilíbrio. Em apenas uma rodada de conversa, a sinalização e o comprometimento não conseguem se impor pois uma mensagem do tipo “farei *assim* e espero que você também o faça” não é suficiente para garantir a credibilidade, embora o significado de todos os termos sejam compreensíveis aos falantes de uma língua natural qualquer que permita a construção de tal expressão. O que está em jogo não é um mero entendimento sobre o significado da frase, mas a melhor distribuição dos saldos disponíveis<sup>171</sup>.

Na Batalha dos Sexos, o equilíbrio dado pela conversação mantém-se graças as perdas advindas de uma possível deserção, enquanto no Dilema dos Prisioneiros, o contrário acontece. Ao desertar, uma parte tem tudo a ganhar, se o outro seguir a estratégia cooperadora. Para todos envolvidos, a deserção mútua permanece sendo uma opção superior ao resultado frustrante de uma atitude amigável que não é correspondida. A aversão ao risco faz da estratégia *maximin* –que maximiza os ganhos mínimos– dominante sobre o *equilíbrio de Nash* –aquele cuja multiplicação das estratégias dos jogadores produz o maior resultado numa fronteira de eficiência.

Nesse cenário, a comunicação exerceria uma função nula e supérflua. As restrições feitas à troca de informações visam, então, impedir que ameaças sejam feitas entre os participantes. Contudo, experiências realizadas em laboratório demonstram que o diálogo entre os agentes acabam por transformar esse dilema –um jogo não cooperativo–, num jogo de cooperação entre pessoas dispostas a correrem riscos moderados. Na prática, rodadas que se prolongam

170 Veja AUMANN, R. & HART, S. *Op. Cit.*, seq. 3, p. 18.

171 Veja a matriz do Dilema dos Prisioneiros na figura 6 e 7 do capítulo anterior.

com o tempo favorecem o surgimento da reciprocidade e a conseqüente confiança na colaboração<sup>172</sup>.

As motivações que concorrem para transformação do Dilema dos Prisioneiros em cooperação possuem, portanto, ingredientes de fundo *psicológico* e *cognitivo*. Psicológico, porque a proximidade dos agentes, a reciprocidade das respostas, um padrão subjetivo de confiabilidade e a percepção do outro como uma instância dotada de intenções semelhantes estimulam um comportamento cooperativo. Cognitivo, devido às inferências que são feitas tanto para o entendimento do significado dos enunciados emitidos, como na aferição das maiores vantagens em continuar agindo em função dos contratos estabelecidos, a despeito dos lucros imediatos de uma deserção que, no entanto, acabam por gerar prejuízos futuros, oriundos de uma retaliação esperada, por parte do outro. A comunicação, então, requer a mobilização de outros fatores alheios ao âmbito da linguagem, tais como credibilidade, reciprocidade e convivência prolongada.

Arranjos típicos do Dilema dos Prisioneiros servem para mostrar os problemas de aplicação de normas morais aceitas argumentativamente como válidas. Não basta apenas que se diga em uníssono “faça assim, que o farei também” ou “todos devem cooperar”. O contexto em que a aceitação é produzida força o envolvimento e apresenta os desafios que as partes devem resolver mutuamente. Perante o balanço dos danos e benefícios causados por uma empresa conjunta, os participantes veem surgir a dimensão moral –a necessidade da concordância do outro– e o valor prático universal da norma candidata à lei, motivador do cumprimento dos contratos firmados.

### **Comunicação e Jogos**

Nem todos jogos se prestam ao uso efetivo da comunicação. A permissão de uma conversa barata antes da escolha de uma linha de ação não acrescenta nada ou interfere no destino de jogos de soma zero com informação perfeita, onde sempre há uma estratégia estritamente determinada que garante a vitória ou ao menos o empate a um dos jogadores. A discussão também é inútil quando neologismos e o significado dos conceitos empregados não são entendidos pelos falantes, colidindo com um dos pressupostos pragmáticos da argumentação. Acrescente-se a isso que a falta de credibilidade torna vão os esforços empreendidos nos debates, por menos custosos que sejam.

Todos poderiam, por hipótese, aceitar a validade dos 10 mandamentos, do imperativo categórico, dos princípios de justiça etc. numa situação de fala ideal. Entretanto, do ponto de vista instrumental, nenhum argumento racional impediria o *homem econômico* de seguir a maximização irrestrita de sua utilidade esperada, a despeito de uma alegada *contradição performativa*, toda vez em que encontrasse uma estratégia que garantisse seus ganhos maiores. Apenas quando as informações individuais sobre os lances de um jogo são incompletas, ou há incerteza na obtenção de algum resultado mais favorável, a comunicação pode vir a desempenhar um papel decisivo, produzindo o entendimento no

---

172 Veja AXELROD, R. *The Evolution of Cooperation* e AUMANN, R. & HART, S. *Idem*, seq.5.2, p. 17.

ouvinte de que o falante intenciona fazer algo cujo conteúdo do enunciado é o significado a ser compreendido.

A comunicação, portanto, parte da intenção do falante em que o ouvinte compreenda o que se quer dizer quando a mensagem foi transmitida. Em sua forma direta, explícita, a troca de mensagens é mais eficiente que o recurso aos pontos focais de uma comunicação tácita ou implícita. Ao invés de um encontro “casual”, influenciado por um conhecimento comum ou pela topologia ambiental, os falantes podem simplesmente indicar o lugar preciso onde estarão e resolver facilmente a Batalha dos Sexos ou modelos semelhantes. Noutras palavras, a conversa preliminar, sempre que possível, conduz a resultados melhores do que a coordenação feita por convenções populares ou formais, desde que haja o uso pleno de mensagens compreensíveis por todos<sup>173</sup>.

Outro exemplo de Farrell e Rabin esclarece essa questão. Duas pessoas que trabalham em pontos diferentes de uma mesma empresa desejam jantar juntas após o expediente. Elas têm quatro opções, sendo indiferente a três que preferem em detrimento de uma quarta –um restaurante popular muito frequentado e conhecido, localizado no próprio prédio onde trabalham. A matriz de recompensas para ambos está desenhada na figura 10. O encontro no restaurante IV representa o ponto focal desse jogo de pura coordenação. Sua escolha, contudo, acontece unicamente se não for possível um sinalizar ao outro que irá a um dos outros três disponíveis. Do contrário, os dois colegas jantariam juntos em uma das três primeiras opções, pois eles nada ganhariam seguindo para lugares diferentes. O pior seria alguém seguir para o quarto restaurante enquanto o outro se dirige sem saber a outro local.

Restaurantes		Colega B			
		I	II	III	IV
Colega A	I	3, 3	0, 0	0, 0	0, -2
	II	0, 0	3, 3	0, 0	0, -2
	III	0, 0	0, 0	3, 3	0, -2
	IV	-2, 0	-2, 0	-2, 0	1, 1

**Figura 10 - "Pura Coordenação"**

Um simples recado de “A” para “B” ou de “B” para “A” é o suficiente para

173 Veja FARRELL, J. & RABIN, M. *Ibidem*, p. 112.

os funcionários escolherem o mesmo restaurante de I a III. Sem a possibilidade da comunicação, a alternativa razoável seria a convencional opção pelo restaurante mais próximo e conhecido, onde ambos receberiam ao menos (1, 1). Nessa situação, fica clara a força da comunicação explícita em promover as melhores recompensas num jogo de pura coordenação, superando os valores proporcionados pelos pontos focais<sup>174</sup>.

Doutro modo, as soluções em equilíbrio de estratégias semelhantes da matriz de pura coordenação da figura 10, dependem não só da possibilidade ou não de comunicação, mas também da personalidade dos agentes. O subjogo da quarta estratégia pode ser descrito numa outra matriz que coloca apenas como alternativa ir ou não ao restaurante popular (figura 11).

		Colega B		Máximo do Mínimo da Linha (A)
		Ir	Não Ir	
Colega A	Restaurante IV			
	Ir	1, 1	-2, 0	-2
Colega A	Não Ir	0, -2	0, 0	0
	Mínimo do Máximo da Coluna (B)	1	0	0, 0

**Figura 11 - "Amigo/Inimigo"**

Agora, dois amigos não medirão esforços para se encontrarem no Restaurante IV, pois deixar de fazê-lo, além de não trazer nenhuma vantagem, pode causar prejuízo ao outro. Coisa bem diversa acontece quando dois inimigos terão a oportunidade rara de causar dano ao adversário, ainda que deixasse de obter um pequeno ganho pessoal, caso ambos estivessem juntos no mesmo lugar. Tudo passa a ser regido por critérios subjetivos, tais como rancores ou ressentimentos de uma história passada em comum. As chances de vingança são tentadoras e “não ir” exerce uma atração forte por causa do *ponto de sela* no cruzamento da estratégia maximin, na qual zero é o maior resultado que a “coluna” (colega B) pode obter do mínimo oferecido pela “linha” (colega A), com a estratégia minimax, o menor que a “linha” consegue do máximo da “coluna”.

Em uma única matriz, interpretações divergentes surgem ao se levar em

174 Veja FARRELL, J. & RABIN, M. *Ibidem*, pp.110-112.

conta a condição psicológica dos agentes. Amigos e inimigos chegam a conclusões opostas sobre o que deve ser feito diante de pagamentos iguais. O ideal seria que ambos pudessem chegar a um consenso e cumprir a estratégia comum a “dois amigos”, sempre. Nesse ponto, tanto a razão comunicativa, como a instrumental que visa maximizar a utilidade de modo irrestrito, concordariam por essa solução, mas, aqui, não é suficiente que os agentes compreendam o significado da comunicação ou que apenas busquem o melhor ganho. Tanto o entendimento mútuo como o equilíbrio estratégico esbarram nas influências contrárias que as inclinações pudessem exercer.

A Teoria dos Jogos permite também entender quando um conhecimento comum sobre a racionalidade e intenções do sujeito (*informação privilegiada*) se faz necessário para a cooperação. As mensagens devem ter seu significado intrínseco partilhado e, por conseguinte, que cada um saiba previamente o que o outro também sabe acerca das suas capacidades cognitivas e disposição para agir estratégico e não paramétrico. Sem esses requisitos, a comunicação fica vulnerável ao surgimento de *neologismos* –expressões cujo significado não faz parte do conhecimento comum das partes, numa linguagem preexistente, ou mensagens não utilizadas que comprometam a solução ótima, em nada contribuindo para formação do equilíbrio– e à suspeita de que algo resta a ser dito, fazendo com que as mensagens emitidas sejam desprovidas de crédito<sup>175</sup>.

Uma pequena variação na matriz da figura 9 torna as informações prestadas pelo candidato ao emprego sem qualquer credibilidade e o recurso à comunicação inútil como se vislumbra na figura 12.

		Empregador	
		Oferecido	Alternativo
Candidato	Capacidade/Cargo Alta	2, 1	0, 0
	Baixa	2, 0	1, 3

**Figura 12 - Significado sem Crédito**

O resultado (2, 0) para a estratégia de anunciar uma falsa “alta capacidade”, faria com que o pretendente ao cargo obtivesse a mesma recompensa

175 Veja FARRELL, J. “Meaning and Credibility in Cheap-Talk Games”, in *Games and Economic Behavior*, 5, pp.519-520.

disponível, caso isso fosse verdade, ocupando o emprego oferecido com uma baixa capacitação. Se sua habilidade for realmente baixa, ele terá tudo a ganhar mentindo. Na pior das hipóteses, receberia um util se lhe for destinado a função alternativa. Sem saber qual é a verdadeira capacidade do candidato, mas conhecedor dos incentivos que este tem para mentir, o empregador desconsidera qualquer coisa que lhe seja dita, por parte do postulante, sobre suas aptidões. O equilíbrio que um jogo falado com essa matriz pode gerar é o mesmo de um jogo silencioso. Sem o assentimento do ouvinte, toda forma de comunicação perde o sentido de transmitir informações<sup>176</sup>.

A linguagem, aqui, não poderia ser usada como um meio de comunicação, isto é trivial, nem como um projeto que promovesse a autocompreensão ou o esclarecimento de um assunto para quem quer que seja. As limitações do uso da fala ficam evidentes através da Teoria dos Jogos. As causas para tais impedimentos estão relacionadas aos aspectos cognitivos do agente dotado de preferências cardinais pela satisfação de seus interesses, um problema que atinge tanto o agir estratégico, quanto o comunicativo. A incerteza e indeterminação afetam as expectativas por um resultado que maximize a utilidade esperada, tendo em mente uma probabilidade subjetiva singular. Os cálculos ficam distorcidos em função do grau de aversão ao risco dos jogadores. O excesso de confiança em suas capacidades físicas e mentais fazem com que as probabilidades de ocorrência de um evento favorável sejam superestimadas. De outro modo, uma pessoa que subavale suas potencialidades tende a agir ao contrário de alguém superconfiante<sup>177</sup>.

Não há, pelo menos enquanto a espécie *Homo s. sapiens* for como tal –racional, sensível e mortal–, um modo seguro de planejar uma decisão formal precisa que supere esses embaraços psicológicos definitivamente. Nenhuma teoria moral sustentada tão somente em pressupostos da razão (instrumental, prática ou comunicativa) está livre das armadilhas psicológicas. Estimativas que considerem as probabilidades de um evento acontecer estão sujeitas a equívocos desconcertantes, graças à indeterminação natural dos fenômenos e a tendência em evitar o mal e perseguir o bem para si, seja lá o que isso for: maximizar a duração da vida e a distância da data fatal.

A Teoria dos Jogos detecta tais armadilhas na intransitividade das preferências que torna a função de utilidade de von Neumann-Morgenstern “impraticável”, na maioria dos indivíduos. De forma semelhante, os problemas de aplicação enfrentados pela Ética do Discurso decorrem da desconfiança sobre as motivações inseridas num pano de fundo específico. O que impede a desejável efetivação de normas que poderiam ser respaldadas pelo consenso dos participantes numa situação de fala ideal. Na compreensão adequada do contexto real,

176 Veja FARRELL, J. & RABIN, M. *Ibidem*, pp. 105-107 e AUMANN, R. J. & HART, S. *Op. Cit.*, seq. 3.2, pp. 5 e 9.

177 Essas características psicológicas fundamentais, frequentemente deixadas de lado pela formalização dos teóricos, forma destacadas, pela primeira vez, por Maurice Allais no artigo já mencionado antes.



ações estratégicas e comunicativas precisam atuar de maneira complementar no intuito de esclarecer os desvios cometidos pelas pessoas em suas deliberações e apontar mecanismos auxiliares que promovam a cooperação em busca dos melhores resultados para todos.

### ***A Irrracionalidade Humana***

O comportamento irracional do ser humano –a intransitividade de suas preferências e a incontinência de sua vontade– constitui um desafio às teorias racionais, em geral, e em moral, especialmente. O racionalismo sempre procurou firmar suas teorias filosóficas apoiado em um ponto fixo, no qual questões teóricas e práticas teriam fundamento para justificarem o conhecimento verdadeiro e as ações válidas para todos os seres racionais. Kant logo percebeu que essa era uma dificuldade quase intransponível motivar seres sensíveis, dotados de razão, apenas com princípios formais, antes que superassem sua animalidade. As aporias comportamentais enfrentadas pelo racionalismo refletem-se tanto na Ética do Discurso, como na Teoria dos Jogos.

Para explicar o modo pelo qual a moralidade emerge no processo de amadurecimento do ser humano, Habermas apoiou-se durante muito tempo na teoria do desenvolvimento moral do psicólogo estadunidense Lawrence Kohlberg (1927-1987). A pesquisa de Kohlberg, derivada da *epistemologia genética* do suíço Jean Piaget (1896-1980), dividia em seis estágios consecutivos, o progresso moral dos indivíduos. As duas primeiras etapas estão incluídas no nível *pré-convencional*, onde prevalece a perspectiva egocêntrica nas interações das crianças, que são dirigidas por uma autoridade externa, no primeiro estágio, e pelos próprios interesses, no segundo. A faixa etária desse período vai do quinto ao nono ano de vida, aproximadamente. Dos sete aos 12 anos de idade, são estabelecidas as relações convencionais e o dever passa a concorrer com as inclinações, no nível *convencional*. Já é possível a formação de papéis sociais, no terceiro estágio, quando a autoridade é interiorizada, passando a adotar a perspectiva coletiva do grupo, na etapa seguinte. Após os 10 anos e até os 15, consolida-se a posição autônoma do indivíduo diante da heterônoma. É o nível *pós-convencional*. Os conflitos são resolvidos com base nas perspectivas dos falantes e do mundo. Habermas vincula o discurso a esse nível. No estágio cinco, a pessoa orienta-se por meio de princípios de justiça, enquanto, no sexto e último, seria possível apelar para fundamentação de normas e às regras de segunda ordem que examinam os princípios e o processo de formação de normas (figura 13)<sup>178</sup>.

---

178 Tabela adaptada de HABERMAS, J. *Consciência Moral e Agir Comunicativo*, cap. 4, §IV, pp. 190-204

<b>Desenvolvimento Moral</b>	<b>Perspectiva</b>	<b>Motivações</b>	<b>Estágio</b>
Nível Pré-convencional (5 a 9 anos)	Egocêntrica	Autoridade Externa	1
		Cooperação por interesses	2
Nível Convencional (7 a 12 anos)	Papéis Sociais	<b>Autoridade interna:</b> dever x inclinações	3
	Coletividade	<b>Normas orientadoras:</b> dever x inclinações	4
Nível Pós-convencional (10 a 15 anos)	Discurso: autonomia x heteronomia	Princípios de justiça	5
		Fundamentação de normas	6

**Figura 13**

A passagem por cada um desses níveis é entendida como um processo de aprendizagem do indivíduo. Na interpretação de Habermas, o desenvolvimento linguístico que acompanha o amadurecimento moral incorpora os interesses emancipatórios que se concretizariam no último estágio. O falante competente teria, nessa ocasião, a oportunidade de colocar as razões que fazem do entendimento mútuo o fim de todo discurso normativo. O processo de comunicação seria capaz de evitar as distorções do mundo da vida sobre os valores éticos, separando estes dos valores morais pertinentes a todos os interessados em encontrar uma norma válida universalmente.

As críticas e os contraexemplos empíricos puseram em xeque a suposição de um nível pós-convencional e, sobretudo, ao seu último estágio –aquele onde são feitas as exigências de fundamentação formal para escolha de um princípio de justiça válido. Isto provocou uma reforma na teoria feita pelo próprio Kohlberg que primeiro sugeriu um nível *transacional*, na passagem do quarto estágio –onde o sujeito assume o ponto de vista da coletividade, junto com seus interesses– para o quinto –do cumprimento de princípios estabelecidos incondicionalmente. No estágio quatro e meio, ao qual corresponderia essa transição, as escolhas pessoais estão submetidas às emoções e as ideias de dever e moralmente correto são compreendidas como arbitrárias e relativas. Por se sentirem livres de qualquer compromisso firmado por uma tradição cultural, os indivíduos escolheriam, entre as diversas obrigações sociais concorrentes, aquela que mais lhe agradaria, independente de um princípio orientador. Depois, Kohlberg abandonou a pretensão de que o nível pós-convencional fosse considerado natural como os outros, restando, segundo Habermas, com o estatuto de construção reflexiva dos indivíduos<sup>179</sup>.

179 Habermas não deixou de notar essas mudanças em *“Consciência Moral e Agir Comunicativo”*, sec. V, pp. 220 e ss. Veja também *Erläuterungen zur Diskursethik*, cap. III, sec I, p.49.

Para Habermas, o nível pós-convencional difere dos outros por ser aquele em que os problemas de aplicação e consequências são destacados da justificação de normas e princípios. Os pressupostos idealizantes seriam necessários para que o agir comunicativo exerça plenamente as reivindicações de justiça universal. Só através do alargamento das fronteiras de uma comunidade, seria possível satisfazer tais demandas pela consideração do direito e uma distribuição de bens comuns equilibrada. As pressuposições pragmáticas da comunicação teria um conteúdo normativo universalizável, apto a gerar um consenso válido além dos limites estreitos de interesses particulares fomentados pela sociedade, mas que está sujeito a distorções nascidas do conflito de valores éticos interpretados conforme a perspectiva de cada um<sup>180</sup>.

Diferente do nível convencional, as exigências por um julgamento imparcial das causas demanda princípios que orientem as avaliações e permitam a apreciação igual dos diversos pontos de vista em questão. Tanto quem julga deve atender a capacidade de observar essa prática imparcialmente, como as próprias regras universais devem permitir a escolha adequada de normas cuja implementação em contextos concretos seja viável. Trata-se, no nível pós-convencional, de um domínio exclusivo das justificações, que pode ser resguardado por argumentos filosóficos sobre uma concepção de moral racional, formal e universal, porém, não se deixa entender por uma teoria psicológica do desenvolvimento, mais adequada para explicar os problemas de aplicação e encontrar os mecanismos convenientes para isso.

Contudo, a mobilização de pressupostos “quase-trancendentais” no desenho das situações ideais expõe as teorias formais à petição de princípios, uma vez que a tentativa de proporcionar igualdade de oportunidades aos participantes de um jogo ou discussão já traria embutida um tipo de moralidade liberal. Some-se a isso a necessidade de elaborar outros princípios adicionais estranhos às teorias originais que deem conta dos contextos de aplicação, devido ao esvaziamento do seu pretense conteúdo moral. A razão comunicativa, bem como a instrumental, mostrou-se insuficiente para motivar os indivíduos a agir em função dos acordos considerados válidos formalmente.

A separação entre o mundo ideal e o natural impede que as escolhas racionais sejam motivadas pela maximização utilidade esperada dos indivíduos, concebida sob a forte influência de arranjos psicológicos. A observância da motivação pela satisfação dos interesses poderia fornecer a força motivadora necessária ao processo deliberativo. A admissão desse aspecto materialista, embora ajude a solucionar alguns problemas de motivação por uma norma formal, obriga o exame de aspectos, nem sempre fáceis de isolar.

Ao tratar da comunicação, Habermas considera apenas seu domínio pragmático ilocucionário. O ato ilocucionário emprega verbos performativos cujo desempenho limita-se à ação linguística por inteiro. Ao pronunciar uma frase, as pretensões do emissor encerram-se na intenção de que ela seja entendida como adequada à circunstância, por parte do ouvinte. Sua satisfação dependeria da capacidade linguística incorporada pelo ouvinte, isto significa que o sucesso do

---

180 Veja HABERMAS, J. *Erläuterungen zur Diskursethik*, III, seq IV, p. 69-76.

ato ilocucionário depende de uma compreensão partilhada e da concordância em torno dos elementos que contribuem para a execução satisfatória do ato de fala. Haveria, portanto, em termos habermasianos uma cooperação entre falante e ouvinte no intuito de encontrar um entendimento mútuo inerente à comunicação. A motivação desse tipo de racionalidade visaria, então, o consenso linguístico irreduzível a outro fim qualquer<sup>181</sup>.

Todavia, isso é insuficiente para abranger todo o domínio da moralidade. Os atos de fala emitidos não se esgotam nas ações ilocucionárias. Há um vasto uso da linguagem que por vezes exige ações perlocucionárias no sentido de esclarecer e convencer o ouvinte sobre a pertinência em agir conforme o que está sendo proposto. Ao passar para essa nova atividade, os atos ilocucionários fundem seus limites às fronteiras difusas das ações perlocucionárias. Assim, além de sua realização linguística, os atos ilocucionários estendem sua atuação sobre o mundo, tentando provocar algum efeito extralinguístico no ouvinte. Os atos perlocucionários –como defender um argumento– procuram chegar a determinadas consequências, cujos efeitos afetam o comportamento, a crença ou compreensão dos ouvintes, persuadindo-os ou convencendo-os<sup>182</sup>.

Habermas, entretanto, gostaria de distinguir o uso estratégico da comunicação de sua ação comunicativa pura. No modo estratégico, a comunicação serviria para atingir fins particulares do falante, enquanto o agir comunicativo busca tão somente o consenso sobre os fins gerais do entendimento sobre a linguagem. Uma vez atingido este consenso, agir de outra forma que não a estabelecida pela argumentação constituiria uma *contradição performativa* de quem, tendo assentido na validade de uma norma proferida, agisse, no instante seguinte, de acordo com outras normas conflitantes. Mas ainda que alguém admita a validade de uma proposição no discurso prático, não há contradição alguma entre esse reconhecimento e uma ação executada com base em outros princípios, pelo mesmo agente. Nada impede que uma pessoa num momento faça uma determinada coisa e, posteriormente, a desfaça, pois não há contradição alguma entre ações passíveis de realização. A compreensão da correção de um ato ilocucionário não implica numa ação perlocucionária consequente no mundo. A todo instante, ordens são descumpridas, comentários e advertências são ignoradas, pedidos não são aceitos, promessas são desacreditadas etc sem qualquer contradição entre o fato de reconhecer seus respectivos sentidos performativos e as ações em contrário desenvolvidas após esse entendimento.

Para que o entendimento mútuo linguístico amplie seu horizonte às ações comunicativas perlocucionárias desempenhadas no dia a dia, é preciso que haja o comprometimento mútuo pelas consequências da execução da norma consensual. Isso implica em atender os interesses pessoais de cada uma das partes, conjuntamente, como deixa entrever o princípio “U”. Contudo, os limites pragmáticos dos atos ilocucionários são muito estreitos para tanto. É preciso avançar para o plano da ação social da comunicação, onde predominam os atos perlocucionários.

181 Veja HABERMAS, J. *Pensamento Pós-Metafísico*, seq. II, cap. 4, pp. 68-70.

182 Veja SEARLE, J. *Os Atos de Fala*, I parte, cap. 2, p. 37.

Nesse sentido, a Teoria dos Jogos vem usando a comunicação com esse intuito de coordenar as ações dos agentes racionais em torno de estratégias que melhor atendam seus interesses. Para esses teóricos, os atos de fala são um mecanismo a mais, que em certas situações, promove o encontro do equilíbrio mais vantajoso para todos. A conversa barata inicial entre as partes que atuam num jogo, serve como instrumento à disposição da razão estratégica, mais básica, embora nem mesmo esse tipo elementar de racionalidade esteja livre das dificuldades decorrentes do comportamento vacilante dos seres humanos frente aos riscos.

Allais apontou falhas na suposição de que seres humanos possuam uma lista de preferências transitiva que permitisse a simples derivação de uma função de utilidade particular formalizável. Esse economista francês criticou duramente as intenções iniciais da Teoria dos Jogos em descrever o comportamento humano a partir de axiomas que negligenciavam os componentes psicológicos que afetam as decisões racionais frente a perspectivas de certeza ou risco<sup>183</sup>.

O conceito de racionalidade trabalhado, então, concebia os seres racionais como aqueles que fossem capazes de propor fins coerentes entre si e empregar os meios apropriados para alcançá-los. O que equivale a dizer que o campo ou espaço de escolhas dos agentes seria ordenado, segundo uma escala ordinal de preferências hierárquicas que coloca a maior utilidade no topo e a menor na base. Em situações nas quais tivesse de escolher entre duas opções entre ganhos certos e aleatórios, o agente racional deveria considerar as probabilidades objetivas de vir a ganhar um sorteio, comparar com o valor que lhe é garantido e optar por aquele que ofereça o maior resultado. Levar em conta a probabilidade objetiva seria um fator decisivo para eficácia da ação pois adotar uma *probabilidade subjetiva* –construída segundo o ponto de vista psicológico do sujeito– comprometeria a condição de coerência, como foi notado em diversos experimentos.

Por exemplo, as escolhas feitas em duas ocasiões semelhantes separadas, onde a certeza de um ganho é contraposta ao risco inerente a uma outra opção, apresentam resultados opostos, na maioria das vezes. O que representaria uma quebra na coerência das decisões. Num primeiro momento, as pessoas têm de decidir entre um ganho certo de \$100 milhões (A) e a chance de receber \$500 milhões com a probabilidade de 10%; \$100 milhões com 89% e 1% de nada obter (B). Em geral, a preferência recai sobre “A”, ao invés de “B” (A>B), ainda que a primeira opção seja, no valor ponderado de 100, menor do que o valor 139 esperado na segunda. Pela função de utilidade,

$$100 < (0,1 \times 500) + (0,89 \times 100) + (0,01 \times 0) \leftrightarrow 100 < 139.$$

Num segundo momento, no entanto, quando dois sorteios são oferecidos, sendo o primeiro com 11% de chance de ganhar \$100 milhões e 89% de ter nada (C), contra um segundo com 10% de conseguir \$500 milhões ou 90% de nada receber (D); agora a maioria prefere “D” a “C” (C<D). A diferença de 39 *utiles* entre o valor de D (50) e o de C (11) passa a ser significativa, contrariando a

---

183 Veja ALLAIS, M. F. Ch. *Op. Cit.*

transitividade das preferências e a sua manutenção em situações semelhantes, ou seja, segundo a hipótese de “*independência forte*”, o simples acréscimo da incerteza em uma relação proporcionalmente igual não deveria levar à mudança das escolhas de uma situação dada para sua variante<sup>184</sup>.

O paradoxo descoberto por Allais provocou suspeitas quanto à concepção de racionalidade pressuposta pela Teoria dos Jogos e sua função de utilidade. Diante da incerteza, as pessoas mostram uma tendência clara por ganhos menores de utilidade, mas seguros, ao invés de grandes riscos vinculados a ofertas maiores, o que de modo algum poderia ser considerado “irracional”.

O enfrentamento desse problema de inconsistência das decisões foi abordado anos depois pelos psicólogos israelenses Amos Tversky e Daniel Kahneman. As experiências que eles realizaram detectaram um padrão de aversão ao risco quando as chances de ganho são seguras e a busca do risco nas circunstâncias em que as perdas são percebidas como certas. Em geral, isso ocorre quando os valores dos sorteios são apresentados respectivamente com sinais positivos, por um lado, e negativos, por outro. Como num espelho, as preferências pelas chances de ganho com certeza e perdas indeterminadas indicam a presença de um *efeito de reflexão*<sup>185</sup>.

Num universo de 95 respostas individuais, 80% dos entrevistados preferem obter \$3.000 garantidos, a uma chance de ganhar \$4.000 com probabilidade 0,8 (loteria I). Porém, ao se inverter os sinais dos prêmios, 92% passaram a preferir um sorteio de -\$4.000 com 0,8 de probabilidade a arcarem com o prejuízo certo de -\$3.000. Nas loterias com chances de ganhos positivos, notou-se a ocorrência do *efeito da certeza* que superestima os resultados absolutos sem atentar para os relativos<sup>186</sup>:

$$4.000 \times 0,8 = 3.200.$$

Além disso, um *efeito de isolamento* também foi observado nas situações onde o resultado final se segue a uma série de sorteios. Diante das opções (loteria II) entre um ganho de \$4.000 com probabilidade 0,2 ou de \$3.000 com 0,25; 65% escolhem a primeira alternativa. Entretanto, quando a possibilidade de escolha (loteria III) entre \$4.000 com 0,8 de chance ou \$3.000 certos está condicionada a uma etapa inicial em que os jogadores têm 75% de probabilidade de não poderem participar desse jogo, as decisões prévias indicam que apenas 10,78% dos participantes orientariam sua seleção como na loteria II, interpretando a maioria de 89,22% esse problema como se fosse o jogo simples da loteria I. O isolamento das probabilidades finais, determinariam a opção de expectativas aparentemente inconsistentes que violam as suposições teóricas sobre uma chamada decisão racional. Mesmo sendo contingente, a certeza envolvida no último estágio da loteria III atraiu a maior parte dos concernidos contra a percepção adequada do risco relativo que estava em jogo<sup>187</sup>.

184 Veja ALLAIS, M. F. Ch. *Idem*, pp. 526-528.

185 Veja KAHNEMAN, D. & TVERSKY, A. “*Prospect Theory: An analysis of decision under risk*”, in *Econometrica*, vol. 47, n° 2, pp. 268-269.

186 Veja KAHNEMAN, D & TVERSKY, A. *Op. Cit.*, p. 268.

187 Veja KAHNEMAN, D & TVERSKY, A. *Idem*, pp. 271-272.



Kahneman e Tversky concordaram com Allais a respeito da insuficiência de uma função de utilidade em suportar uma descrição correta da racionalidade humana. Propuseram, então, duas outras funções –de valor e ponderação (*weighting*)– a fim de abranger o processo deliberativo frente a escolha de perspectivas (*prospects*). A função de valor captaria a propriedade psicológica através da qual as mudanças nos graus de ganho são mais facilmente discriminadas pelos agentes em quantias menores, que em maiores. Por exemplo, o valor de incremento no ganho de \$100 para \$200 é maior, pois é percebida mais claramente do que quando a variação ocorre de \$1.100 para \$1.200. Algo semelhante acontece em quantias negativas, os valores aumentam quando a magnitude das perdas são menores<sup>188</sup>.

Nessa teoria das escolhas entre perspectivas (*Prospects Theory*), a função de pesagem ou ponderação (*weighting*) modifica a probabilidade objetiva –criticada por Allais– que passa a ser medida por uma escala  $\pi$  que considere o impacto dos acontecimentos futuros sobre as preferências de determinadas expectativas. Diferente da probabilidade objetiva, que numa função de utilidade tem a soma sempre igual a 1, o peso da decisão  $\pi(p) + \pi(1 - p)$  é menor do que a unidade como propriedade de uma *subcerteza*, embora a ocorrência de baixa probabilidade permita que  $\pi(p)$  seja maior que  $p$ , num fenômeno chamado de *subatividade*. Por exemplo, frequentemente as baixas probabilidades de se ganhar prêmios milionários, numa loteria, são sobrevalorizados pelos apostadores atraídos pelo alto montante oferecido. Nesses casos, uma terceira característica consequente é a da *subproporcionalidade* que aproxima o peso da decisão a valores perto de 1.

A teoria das perspectivas é uma das tentativas de explicar formalmente o que acontece com o comportamento racional problemático nos seres humanos em ação. A intransitividade das preferências dependem muito do modo como os sorteios são arranjados. O cancelamento de elementos comuns nas chances apresentadas, as simplificações que ignoram as diferenças entre as expectativas são responsáveis por decisões paradoxais produzirem os efeitos observados em teste de laboratório. Não obstante, tanta confusão poderia ser minimizada com um tipo de educação que dotasse as pessoas com a capacidade de inverter suas intuições iniciais em atenção a um comportamento mais consistente de suas escolhas, de acordo com suas preferências genuínas.

Uma das maneiras de fazer com que as pessoas adotassem uma postura racional seria de privilegiar as atitudes instrumentais. Destarte, os agentes seriam instruídos a observarem somente as utilidades e probabilidades relacionadas aos vários resultados possíveis, ignorando as preferências psicológicas *intrínsecas* à pessoa de gostar ou não de apostas, ao atribuir valores positivos ou negativos à utilidade do processo associado ao ato de apostar, como sugere Harsanyi<sup>189</sup>.

Para tanto, é preciso primeiro que se entenda *risco* como as probabilida-

188 Veja KAHNEMAN, D & TVERSKY, A. *Ibidem*, pp. 277-280..

189 Veja HARSANYI, J. C. "Normative Validity and Meaning of von Neumann-Morgenstern Utilities", p.313-314, in BINMORE, K, et al. *Frontiers of Games Theory*.

des objetivas associadas a resultados alternativos possíveis e *incerteza* como o desconhecimento dessas probabilidades em situações que não se pode prever os resultados diretos vinculados a uma ação respectiva. Ao seguir uma atitude instrumental frente aos riscos, a função de utilidade von Neumann-Morgenstern poderia ser interpretada em termos de uma *utilidade cardinal*, isto é, além de se poder comparar de modo ordinal as preferências de um agente racional numa escala de valores de uma determinada loteria, também se poderia comparar a intensidade de suas preferências entre várias outras perspectivas. Assumindo que se prefira o resultado A ou D, com probabilidade  $\frac{1}{2}$ , por exemplo, ao invés de B ou C, com a mesma chance, sob a condição de  $A > B$  e  $C > D$ . Então, ao se substituir B por A na segunda alternativa, num primeiro momento, e C por D, num segundo movimento, a preferência pela primeira troca será maior do que a segunda, uma vez que haja maior intensidade e importância entre a diferença de A para B, do que C para D. O que justifica, também, a escolha cardinal pela primeira loteria que oferece A e D. Nesse sentido, os agentes que tomam decisões de acordo com a utilidade dos resultados, também reduziriam suas utilidades cardinais e probabilidades subjetivas, à função von Neumann-Morgenstern, ao adotarem uma atitude instrumental que determinasse uma posição diante dos riscos capaz de alcançar as melhores opções disponíveis.

Muitas críticas foram lançadas contra esse tipo de análise formal do comportamento ambíguo dos seres humanos, que poderia ser explicado de outra maneira se fosse considerado o processo evolutivo biológico e social sofrido pela espécie humana. Para alguns autores a seleção natural teria privilegiado um tipo de racionalização que não leva em conta a abstração lógica subjacente aos critérios de consistência valorizados por toda uma tradição idealista da razão. Possivelmente, a atenção que a maioria das pessoas dão ao enquadramento do problema, o modo como a questão é formulada dentro de um contexto, induza ou force a dedução de conclusões favorecidas ao longo da luta pela sobrevivência da espécie que, ao invés de usar o aparato lógico-dedutivo formal –cuja operação completa exigiria um tempo muito grande–, utiliza aproximações incorretas a fim de viabilizar tomadas de decisão num prazo hábil<sup>190</sup>.

Menos formal é a descrição feita pelo sociólogo norueguês Jon Elster. Elster distingue a espécie humana das demais pela sua capacidade de *maximização global*, ao passo que os outros animais não passariam de máquinas de *maximização local*. Explico: os seres humanos, apesar de não possuírem uma racionalidade perfeita, não se deixariam guiar simplesmente pelas paixões, desejos e caprichos. Seriam capazes também de adotar meios indiretos para alcançar no futuro um ganho maior que os resultados imediatos do presente, ainda que no intervalo entre esses momentos houvesse perdas ocasionais. Os maximizadores locais, ao contrário, agiriam de maneira paramétrica como se fossem os únicos aptos a mudar seu comportamento num ambiente inalterado, como se os demais seres agissem de maneira constante, escolhendo sempre, como o homem econômico, o ganho imediato. Os maximizadores locais agem como sendo o único parâmetro racional relevante e são incapazes de antecipar

190 Veja GARDNER, Howard. "Quão Racional é o Ser Humano?", in *A Nova Ciência da Mente*, parte III, cap. 4, pp. 392-398.

qualquer mudança no meio que, quando ocorrem, obrigam a uma alteração de todo processo de deliberação. Os maximizadores globais poderiam, por seu turno, avaliar se devem esperar ou não pelo momento adequado de trocar sua linha de ação por uma estratégia mais favorável, tendo em vista um plano prévio traçado. Assim, maximizadores globais que se deixam influenciar por ganhos imediatos, graças a sua fraqueza de vontade, teriam como recurso estratégico estabelecer normas de compromissos antecipados que os constrangeriam pela implementação de uma decisão racional. Esses obstáculos forçariam o agente a proceder, no futuro, conforme a estratégia com a qual se vinculou num instante anterior<sup>191</sup>.

Elster entende que a racionalidade humana pode sacrificar conscientemente uma vantagem momentânea, motivada por uma outra maior, num tempo posterior. A incontidência que, à miúdo, perturba o desempenho de suas ações não impede o reconhecimento da irracionalidade de uma conduta e a consequente necessidade de atar a si mesmo, no intuito de preservar-se dos desvios provocados pela fraqueza de vontade. Destarte, a razão humana, embora imperfeita, trataria de acomodar os desejos sensíveis com o planejamento racional<sup>192</sup>.

Na situação histórica em que estavam Hernán Cortés e sua tropa, diante do ameaçador império asteca, a alternativa de afundar os navios foi a única que impediu a deserção dos seus companheiros no momento do enfrentamento do poderio nativo, numericamente muito superior, alguns dias depois. Segundo Caio Suetônio Tranquilo (64-141), quando uma batalha se mostrava indecisa, Caio Júlio César (100-44 a.C.) já utilizava procedimentos semelhantes, ao dispersar os cavalos -incluindo o seu-, no intuito de obrigar seus soldados a resistir, uma vez que eles não teriam meios de fugir<sup>193</sup>. Os compromissos prévios são mecanismos eficientes para fortalecer a vontade e orientar a realização das ações decorrentes. Nesse aspecto, possuem um componente pedagógico importante que reforça a aprendizagem em favor do cumprimento de acordos por parte dos seres “irracionais”, ou com uma racionalidade imperfeita. As finalidades *diretivas* e *compromissivas* dos atos de fala ilocucionários que visam fazer com que o ouvinte atue da maneira requerida pelo conteúdo proposicional da frase e comprometem o falante, respectivamente, são reforçadas, possibilitando assim a aplicação dos acordos obtidos. Queira ou não a viabilidade de normas morais dependem muito de ações perlocucionárias que tornem efetivos o convencimento e reconhecimento por parte do outro de que suas diretrizes são reais e não apenas ideais.

### **Comunicação Natural**

A ideia de uma racionalidade moldada pela evolução natural das espécies admite que possa haver problemas não só para execução perfeita de estratégias, mas também para a produção de um entendimento mútuo entre emissores e receptores interessados, principalmente, com sua sobrevivência e reprodução. Se, por um lado, a razão estratégica perfeita ainda não foi alcançada e sofre com

191 Veja ELSTER, J. *Ulises y Las Sirenas*, cap. I e II, pp. 23-72.

192 Veja ELSTER, J. *Op. Cit.*, cap. II, p. 188.

193 Veja SUETÔNIO TRANQUILO, C. *A Vida dos Doze Césares*, p.38.

a incontinência ou o conflito de diversos interesses individuais, o agir comunicativo, por sua vez, tem de enfrentar a falta de credibilidade e significado das expressões em certos contextos de aplicação. Na natureza, há exemplos de seres vivos que emitem informações falsas sobre si mesmo –mimetismo– ou algum acontecimento –a presença de um inimigo–, obtendo assim chances de ganhar proteção ou maior quantidade de alimento<sup>194</sup>.

Naturalmente, a comunicação pode ter surgido e sido mantida graças a sua potencial capacidade de promover o bem dos indivíduos. Contudo o seu uso exclusivo em finalidades particulares restritas que poderiam prejudicar o outro tiveram origem, paradoxalmente, na eficácia desse processo comunicativo. Foi porque a troca de informação inspirava à primeira vista a credibilidade de todos que captavam a mensagem, constituindo-se num meio efetivo de fomentar os interesses individuais na luta pela sobrevivência, que espécies mutantes passaram a empregar tal mecanismo apenas em proveito próprio.

Um Dilema do Prisioneiro está em curso no desenvolvimento do agir comunicativo. Transmitir uma informação falsa pode trazer maiores vantagens para o emissor e prejuízos para o receptor. Entretanto, essa atitude se costuma, poderá gerar a desconfiança que prejudica a todos quando uma mensagem perde sua credibilidade. Melhor seria, então, transmitir sempre expressões válidas que, embora gerassem um ganho menor para o emissor, manteria o recurso comunicativo passível de ser aplicado com sucesso no futuro. A percepção da necessidade de transmissão de enunciados verazes depende portanto de fatores extralinguísticos –os interesses dos indivíduos na manutenção de um instrumento que auxilia na sua sobrevivência– que vão além dos limites ilocucionários.

Na espécie humana, para a comunicação atingir o entendimento mútuo em torno de uma linha de ação comum a todos, faz-se necessário o recurso a efeitos perlocucionários de esclarecimento e convencimento do outro, que mostrem também as vantagens que se terá com a satisfação de seus interesses ao agir no sentido do conteúdo expresso na mensagem. Todos devem perceber o que têm a ganhar colaborando para formação e implementação do consenso, ainda que momentaneamente seja mais vantajoso para um deixar que o outro cumpra a sua parte sozinho, enquanto puder desfrutar das vantagens dessa exploração, sem nada fornecer em troca. Mostrar que a comunicação constitui a estratégia mais adequada para estabelecer normas úteis para todos, exige a compreensão de que a comunicação surgiu como um instrumento desenvolvido ao longo da evolução natural e que se mantém devido a sua eficácia na promoção dos interesses vitais, aos quais ela se vincula.

Em 1984, Robert Axelrod apresentou uma descrição da maneira pela qual o Dilema dos Prisioneiros, repetido por várias rodadas pode privilegiar a escolha da cooperação, mesmo em seres irracionais tão simples como bactérias e, aparentemente, sem nenhum aparato linguístico. Uma estratégia do tipo PAGAR NA MESMA MOEDA (PMM) –colaborar no primeiro contato e depois repetir sucessivamente as respostas posteriores fornecidas pela outra parte–,

---

194 Veja DAWKINS, Richard. *O Gene Egoísta*, cap. 4, pp.87-89..

passível de ser adotada por aqueles minúsculos organismos por causa de sua simplicidade e clareza, seria vitoriosa na maioria das circunstâncias e no enfrentamento da maior parte de estratégias concorrentes, privilegiando a formação do equilíbrio de Nash<sup>195</sup>.

Os motivos para a tendência cooperadora prevalecer num ambiente de pura competição, como é a natureza, devem-se a certas condições circunstanciais que contribuem para o êxito de PMM. A proximidade entre indivíduos, ainda que egoístas, e as interações repetidas permitem que a reciprocidade das ações surjam num segundo momento, desde que os organismos sejam dotados com aparelhos capazes de fazer a marcação, rotulagem, e o posterior reconhecimento desses rótulos. Assim, é possível discriminar no instante seguinte, aqueles que antes cooperaram ou não. A reunião de indivíduos em grupos de cooperadores/retaliadores proporciona a formação de uma vizinhança resistente a invasões de oportunistas/exploradores. Fenômeno tão próximo de cada um que mal é percebido: o sistema imunológico composto por células que rotulam, identificam e atacam os vírus e bactérias que a todo momento invadem os corpos dos seres vivos<sup>196</sup>. “Pagar na mesma moeda” evita conflitos desnecessários, enquanto todos agem de modo recíproco, respondendo de imediato às deserções não motivadas, mas logo esquecendo as provocações passadas após o retorno à cooperação. A transparência das intenções e, por conseguinte, a facilidade de identificação do padrão de conduta dos agentes estimulam o cumprimento dos “compromissos” assumidos, assim, tacitamente, através de um consenso implícito<sup>197</sup>.

A facilidade do reconhecimento e a simplicidade de execução de estratégias recíprocas, com característica de gentileza (*nice*), retaliação, clemência (*forgiving*) e clareza, fazem de comportamentos como os prescritos pela estratégia PMM uma linha de ação robusta, estável e viável em circunstâncias onde a comunicação atua na sua forma mais rudimentar, na transferência de informações mínimas (*bytes*). Basta apenas que os agentes sejam capazes de reconhecer em contatos repetitivos as ações amigáveis ou não e responder adequadamente cooperando ou desertando daqueles que no passado imediato foram rotulados como cooperadores ou desertores. A consolidação desse comportamento com o tempo acaba por gerar um processo de “aprendizagem” que nos seres irracionais se dá com o sucesso evolutivo da proliferação em gerações futuras dos genes “retaliadores”, aqueles que “sabem” aplicar PMM e por conta disso, sobreviveram em maior número de indivíduos.

Importante notar que os arranjos originais que propiciaram a vitória de PMM permitiram somente lances em que cooperar (C) e desertar (D) eram escolhidas em estratégias puras, deterministas. Isto é, sem variação da probabilidade que promovesse estratégias mistas. Axelrod delineou os confrontos deixando de lado a ocorrência de erros ou ruídos entre C e D. supôs também que era indiferente as rodadas serem executadas de maneira simultânea ou alternada. De todo modo, a comunicação anterior aos lances estava vedada,

195 Veja AXELROD, R. *The Evolution of Cooperation*, cap. 5, pp. 88-105.

196 Veja BANCHEREAU, J. “O Longo Braço do Sistema Imunológico”, p. 69.

197 Veja AXELROD, R. *Op.Cit.*, cap. 1, pp. 20-21.



sendo cada movimento realizado silenciosamente. Os jogadores tomavam conhecimento das escolhas de seus oponentes imediatamente após elas terem sido feitas<sup>198</sup>.

Contudo, novos torneios mostraram que numa descrição mais realista, onde erros ocasionais e lances alternados podem ocorrer, o resultado final da iteração favorece outros tipos de estratégias. Nessas circunstâncias, a forma pura de PMM obtém pontuações próximas às de estratégias RANDÔMICAS -em que os lances são jogados aleatoriamente-, sobretudo quando a probabilidade do ruído acontecer atinge 50%. Nos jogos simultâneos com ruído, estratégias do tipo PAVLOV, como *WIN-STAY, LOSE-SHIFT* (EM TIME QUE ESTÁ GANHANDO NÃO SE MEXE) -na qual os jogadores repetem os resultados vitoriosos da última rodada (Recompensa ou Tentação) e mudam quando perdem (Punição e Simplório)-, são superiores à PMM, devido à capacidade de corrigir um erro momentâneo<sup>199</sup>.

De outro modo, quando os movimentos dos participantes são alternados -há troca de papéis-, uma variante de PMM, chamada *GENEROUS TIT FOR TAT* (GENEROSAMENTE PAGAR NA MESMA MOEDA, GPMM) consegue alcançar os melhores desempenhos ao longo de várias gerações. Isto porque, GPMM passa a usar a probabilidade de cooperar quando um lance equivocado de deserção é realizado pela outra parte<sup>200</sup>.

Dez anos depois de publicar *The Evolution of Cooperation*. Axelrod promoveu novos torneios de computador. Dessa vez, cobriu as situações em que o ruído interfere nas escolhas com uma chance inicial de 1% de provocar resultados opostos aos esperados. A seguir, avaliou-se também diversos níveis de ruídos a cada 10%. Em todas escalas, foi constatada a superioridade das variantes “generosas” de PMM frente as estratégias PAVLOV. A “generosidade” permitiu a correção de erros cometidos por ambos jogadores em baixo nível de ruído e quando as partes não estavam adaptadas à possibilidade de erro.

Outra versão de PMM, conhecida como *CONTRITE TIT FOR TAT* (CONTRITAMENTE PAGAR NA MESMA MOEDA, CPMM) -que evita responder a uma deserção adversária, quando o próprio jogador acabara de desertar, sem intenção, na rodada anterior-, mostrou-se mais efetiva se o próprio jogador está adaptado ao ruído e a taxa de ocorrência de equívoco é alta. Nas populações adaptadas à estratégia mista, a autocorreção dos erros é suficiente para dispor as partes a entenderem a eventualidade de modo adequado, restaurando a cooperação de pronto. Com isso, concluiu-se que as PMM modificadas permanecem

---

198 Além disso, a notação padrão dos pagamentos distribui os valores  $T = 5$ ;  $R = 3$ ;  $P = 1$  e  $S = 0$  na matriz do Dilema dos Prisioneiros Iterado. Veja AXELROD, R. *Idem*, cap. 1, pp. 8-12.

199 As estratégias que mudam o comportamento do jogador de acordo com os resultados foram rotuladas de PAVLOV pelos matemáticos David P. Kraines e Vivian Kraines, desde o artigo “*Pavlov and Prisoner’s Dilemma*”, de 1989. A família de estratégias PMM, por sua vez, orienta-se segundo o comportamento do outro jogador.

200 A GPMM continua cooperando sempre que o outro coopera ( $p = 1$ ) e deserta com a probabilidade “ $q$ ” relativa à proporção da diferença entre  $R$  e  $P$  sobre a diferença entre  $T$  e  $P$  ( $q = R - P / T - P$ ). Veja NOWAK, M.A. & SIGMUND, K. “*The Alternating Prisoner’s Dilemma*”, in *Journal of Theoretical Biology*, nº 168, p. 224.



robustas nos ambientes ruidosos, em que as pessoas estão sujeitas a erros. As estratégias PAVLOV, por seu turno, tiveram bom desempenho apenas nos momentos em que ambos jogadores seguiam esse tipo de interação apoiada na manutenção de resultados positivos. Contra outros “não pavlovianos”, as pessoas ficaram vulneráveis à permanente deserção (SEMPRE “D”), com o pagamento do cenário padrão do primeiro torneio<sup>201</sup>.

Apesar do otimismo de Axelrod quanto ao sucesso de estratégias reativas da família PMM, outros estudos têm indicado que a estratégia bem sucedida depende intrinsecamente do cenário montado, da topografia da vizinhança e, sobretudo, da estratégia que o outro adotará -difícil de se prever. Como afirmam os pesquisadores Martin Nowak, Robert May e Karl Sigmund, “uma estratégia que vai bem num certo ambiente pode falhar miseravelmente em outros”<sup>202</sup>.

Em seres racionais –talvez os seres humanos–, a aprendizagem do comportamento cooperador acontece de forma mais rápida em função do processo de comunicação que permeia o desenvolvimento cognitivo e moral que transforma a criança em adulto. A comunicação explícita, entre outras coisas, antecipa os movimentos de um jogo ou atividade conjunta, simulando as respostas que são trocadas pelos falantes e ouvintes antes de tomarem uma decisão. As diversas etapas do convívio mútuo futuro são trazidas para o presente por meio de algumas rodadas de conversação (*cheap talk*) prévia às ações no mundo. Na conversação, o discurso natural, os indivíduos egoístas se esforçam por indicar que atuarão no sentido de alcançar o melhor resultado conjunto, uma vez que, se não cederem as suas pretensões maximizadoras locais, irrestritas, nada conseguirão, senão o pior ganho, no futuro. Assim, situações competitivas como o Dilema dos Prisioneiros Iterado podem ser encaradas de maneira cooperativa por agentes com competências estratégicas e comunicativa.

Certas disposições de caráter como não se mostrar invejoso; evitar desertar em primeiro lugar; a reciprocidade às ações cooperadoras e à deserção; e a abdicação da “esperteza” ou do comportamento ardiloso são requeridas por aqueles que participarão da empresa mútua. Nesse contexto, o agir comunicativo, ao lado do estratégico, assume uma tarefa perlocucionária evidente –seja intencional ou não–, cujo fim extralinguístico está no ensino da reciprocidade, do cuidado consigo e com o outro, além da perspectiva de uma interação a longo prazo; na possibilidade de mudar os resultados desfavoráveis de uma pura competição, através do encontro de estratégias mistas que atendam aos interesses de todos envolvidos; enquanto a habilidade cognitiva de reconhecimento do outro é depurada com o tempo<sup>203</sup>.

A racionalidade, seja ela estratégica, prática ou comunicativa, deriva de um longo e lento processo evolutivo. Sua preservação, após várias etapas seletivas, transformou os seres humanos em animais dotados de consciência alar-

201 Veja WU, J & AXELROD, R. “How to Cope with Noise in the Iterated Prisoner’s Dilemma”, in *Journal of Conflict Resolution*, nº39, pp. 183-189 e AXELROD, R. “On Six Advances in Cooperation” in *Analyse & Kritik*, jan. 2000.

202 NOWAK, M.A, MAY, R. & SIGMUND, K. “The Arithmetics of Mutual Help” in *Scientific American*, jun. 1995, p. 78.

203 Veja AXELROD, R. *Idem*, cap. 7, pp.126-141.

gada, sobre seu passado, presente e futuro. O desenvolvimento da comunicação natural e do cálculo estratégico teve como produto de maior destaque a geração da linguagem verbal, cujo sucesso na sociedade e na cultural ofuscou sua origem a ponto de muitos a considerarem a alavanca que permitiu o salto cognitivo da espécie humana. Ao privilegiar esse aspecto emancipatório das funções linguísticas das ações ilocucionárias e o domínio da pragmática, a Ética do Discurso esqueceu os precedentes materiais contínuos e inerentes a toda forma de agir humano.

Atualmente, os desdobramentos do difícil estudo da consciência realizados na última década do século XX possibilitam a sustentação de posições mais cautelosas ou menos pretensiosas quanto ao predomínio da linguagem como fator crucial na caracterização da racionalidade humana.

A ideia de que o *self* [sujeito] e a consciência emergem depois da linguagem e são uma construção direta da linguagem provavelmente é incorreta. A linguagem não vem do nada. Ela nos dá nomes para as coisas. Se o *self* e a consciência, por sua vez, nascessem da linguagem seriam o único exemplo de palavras sem um conceito subjacente (DAMÁSIO, A. *O Mistério da Consciência*, cap. 4, p. 145).

Um sujeito como o descrito pelo neurologista português António Damásio não seria capaz de desencarnar todas suas sensações, ficando somente com a faculdade de razão pura, tal como o que Descartes havia proposto. O sujeito natural é aquele cuja única coisa que não pode abandonar é o sentimento de si mesmo e do que acontece em sua volta sem a perda completa de sua consciência. Esta, como tudo que diz respeito aos seres vivos, emergiu por estágios aleatórios na natureza, em diferentes espécies e graus. Uma *consciência alargada* humana, nos termos de Damásio, surge na esteira dos patamares mais elevados e recentes da história natural. Toda uma estrutura linguística estaria sendo constituída de acordo com os resultados dessa evolução, onde o atendimento imediato aos interesses vitais estão em primeiro plano. Sempre que há problemas de identificação das melhores escolhas, frente à incerteza, todo aparato lógico-gramatical, construído formalmente, cede aos apelos das influências reais do dia a dia e às reações de autodefesa detectadas pela Teoria dos Jogos em modelos testados em laboratórios.

Logo, para que a razão estratégica e comunicativa logrem algum êxito, é preciso que os acordos reconhecidos mutuamente sejam significativos, dignos de crédito e atendam à maior satisfação dos objetivos pessoais de cada um. Interesses, desejos e emoções ligados a objetos são os motores de toda a deliberação e devem ser considerados a partir do ambiente natural de onde brotam. O consenso obtido sobre alicerces concretos tem mais chances de aplicação que os meramente formais.

Já é possível dizer –dado o desenvolvimento da pesquisa nos diversos ramos do conhecimento– que razão e sentimento estão juntos de modo quase que indistinguível na hora de se tomar uma decisão sobre como se deve agir. E o

que deve ser feito depende da consideração de muitos fatores, como a sorte, alheios ao controle dos indivíduos. Sem embargo, um número grande de mecanismos cognitivos e institucionais estão disponíveis no auxílio dos seres dotados de razão imperfeita em sua tarefa de encontrar a melhor maneira possível de proceder. Nesse sentido, a comunicação, a matemática, o contrato e todas instituições pedagógicas e jurídicas do Estado são instrumentos importantes na formação e orientação da vontade dos indivíduos. Através desta postura realista é possível ouvir a voz do outro sem maiores riscos de errar ao interpretar suas intenções e expressões. Essas informações são indispensáveis na realização de uma empreitada conjunta, na qual todos têm muita coisa para dizer e ouvir.

# VI. Alguns Resultados

Antes de tirar uma conclusão, faz-se necessário avaliar as consequências da consideração completa do processo de comunicação na defesa de uma ética naturalizada. Os principais autores da tradição filosófica, arrolados aqui, vinculavam ou ainda vinculam a ação comunicativa às características linguísticas de uma linguagem humana. Entretanto, a comunicação é um fenômeno natural observado em diferentes espécies de seres vivos, desde um ponto de vista mais abrangente, a comunicação pode ser compreendida tanto na sua forma direta -transmissão face a face de mensagens com significado, entre emissor e receptor-, como no modo implícito -quando interesses particulares fazem com que os agentes convirjam para um ponto focal, sem que nenhum contato físico tenha se estabelecido para transmissão da mensagem.

A apreciação completa do processo comunicativo conduz à investigação dos elementos que orientam e tornam a comunicação uma ação capaz de alterar o estado de coisas em favor dos que se comunicam. O estudo da linguagem e da estrutura da língua humana proporcionou uma visão mais precisa do núcleo da comunicação, no qual a busca do entendimento mútuo foi considerado um fim em si mesmo<sup>204</sup>. Por conseguinte, foi possível a autores como Apel e Habermas afirmar que uma Ética do Discurso poderia ser fundada nos pressupostos idealizantes desse domínio originário da comunicação<sup>205</sup>. Contudo, a implicação da ética a uma busca pelo significado de uma discussão sobre a validade de normas propostas expôs a Ética do Discurso a críticas como as de Ernst Tugendhat, que apontou a não relevância dos pressupostos pragmáticos e sua circularidade<sup>206</sup>. Os falantes podem tranquilamente concordar com a validade das

204 Veja SEARLE, J. *Mente, Linguagem e Sociedade*, cap. 6, pp. 127-128 e HABERMAS, J. *Pensamento Pós-Metafísico*, II, cap. 5, p. 134.

205 Veja APEL, K-O. "Como Fundamentar uma Ética Universalista de Corresponsabilidade que tenha Efeito sobre as Ações e Atividades Coletivas?", p. 14 e HABERMAS, J. *Erläuterungen zur Diskursethik*, cap. III, pp. 70-72; ed. francesa: *De l'Éthique de la Discussion*, cap. III, pp. 68-69.

206 Veja TUGENDHAT, E. *Lições sobre Ética*, cap. 8, pp. 180-181.

normas propostas e, no entanto, não agir em função desse consenso, sem que haja qualquer contradição entre seus atos subsequentes e aquilo que aceitara num discurso prático.

O problema da não-implicação entre a justificação de uma norma e sua aplicação é solucionado quando ao concordar com a validade de uma norma, os agentes se sentem motivados a cumprir o que fora acordado. Para isso, é preciso que seus interesses pessoais sejam contemplados com a execução da ação válida moralmente. Logo, a contemplação da razão comunicativa pela razão instrumental possibilita a realização efetiva de estratégias morais que atendam os interesses de todos os envolvidos. O instrumento formal da Teoria dos Jogos permite delimitar o raio de ação comunicativa, circunscrevendo os horizontes em que a comunicação pode ser empregada no sentido de encontrar os resultados que estão em melhor equilíbrio. Ao lado do princípio “U”, o modo estratégico de se comunicar supera as motivações egoístas, refinando as opções disponíveis que promovam eficazmente a coordenação e cooperação entre agentes que são capazes de restringirem seus ganhos pessoais imediatos, em troca de recompensas maiores obtidas num empreendimento comum.

Ao deixar-se de lado as exigências idealizantes de um discurso qualificado, cai também a crítica de circularidade que foram atiradas contra as cláusulas igualitárias nelas contidas. Não é mais necessário que se recorra à simetria de papéis entre os falantes, o que aproxima o discurso prático do real, embora a assimetria em jogos de soma zero, ou constante, inviabilize qualquer recurso à comunicação, quando a informação é perfeita e completa. Nestas ocasiões, os agentes racionais, de posse das informações completas de sua posição no jogo, deverão adotar a estratégia dominante que lhe conduza à vitória, ou ao menos assegure o empate, sem a necessidade de avisos ou comunicação de qualquer coisa ao outro. A comunicação é uma arma muito poderosa, mas não pode ser empregada em todas as situações, como uma explicação panglossiana. Resta, não obstante, uma série de outros casos em que seu uso auxilia os agentes a atingirem seus propósitos particulares. Em contextos como aqueles mencionados no capítulo anterior, é possível que a razão comunicativa e estratégica encontrem a mesma solução entre as diversas opções apresentadas. Quando isso ocorre, uma norma válida moralmente surge em condições se ser automotivante, na perspectiva de todos envolvidos numa interação específica. Isto a despeito dos seres humanos serem portadores de valores éticos distorcidos por pressões culturais e naturais. Nenhum princípio igualitário é requerido previamente, mas atingido *a posteriori* pela observação dos fatores empíricos em jogo.

O refinamento dos resultados de estratégias conjuntas disponíveis, produzido pela comunicação, promove a superação dos problemas motivacionais e de circularidade da Ética do Discurso, descartando a necessidade de pressupostos pragmáticos de uma imaginária situação de fala ideal. A comunicação, inserida numa ética naturalizada, mostra também que é possível superar os obstáculos de um egoísmo irrestrito de um fantasioso *Homo economicus* -dotado de razão instrumental-, em função de um “altruísmo” condizente com seres vivos preocupados com a sua sobrevivência e reprodução.

Além desses aspectos filosóficos relevante, para a Teoria dos Jogos, sobretudo no ramo da Teoria da Cooperação -desenvolvida a partir de *The Evolution of Cooperation*-, a comunicação reduz o risco de frustração de estratégias tidas por “perigosas”, como *GRIM TRIGGER* (RETALIAÇÃO PERMANENTE)<sup>207</sup>. Nos torneios de Dilema dos Prisioneiros Iterado (DPI), a estratégia de RETALIAÇÃO PERMANENTE é aquela na qual o agente começa cooperando e mantém a cooperação até que a outra parte deserte pela primeira vez, passando, então o agente a retaliar sempre nas rodadas subsequentes, desertando. Um retaliador permanente poderia ser bem sucedido e evitaria mal-entendidos se pudesse anunciar antecipadamente sua estratégia, prevenindo, assim, o outro das consequências previsíveis de uma deserção -como o anúncio do lançamento da “máquina do juízo final”, no filme *Dr. Fantástico*. Por outro lado, a comunicação prévia revelaria toda fragilidade de estratégias puramente altruístas (SEMPRE “C”) ou egoístas (SEMPRE “D”). Enquanto a primeira seria exposta à exploração contínua, pelos desertores incondicionais e pavlovianos sujeitos a erros, a segunda jamais produziria a cooperação e confiança, ficando seus resultados abaixo da média, ao longo de um determinado período. Por exemplo, depois de anunciar uma estratégia SEMPRE “D”, o máximo que o agente obteria frente a um oponente que paga na mesma moeda, em 10 rodadas, seria 10 *utiles* advindos do saldo da punição ( $P=1$ ), multiplicado por 10, para cada participante, quando a média de 30 é obtida por dois jogadores que mantenham a cooperação durante o tempo todo, atingindo o resultado do conjunto máximo de 60 *utiles* possíveis, conforme a distribuição de pagamentos padrão:  $T=5$ ;  $R=3$ ;  $P=1$  e  $S=0$ .

O recurso à comunicação na solução de problemas ajuda também a traçar os limites de atuação do sujeito no ambiente natural, onde há escassez de recursos. Os seres vivos recorrem à comunicação porque são dependentes da ação que uma outra parte precisa realizar, para o próprio agente atingir seus objetivos. Sem a concordância do outro, dificilmente um fim particular seria alcançado pacificamente de modo satisfatório. Fossem os agentes autossuficientes, a comunicação não existiria na forma como é compreendida hoje, como uma troca de informação entre as partes. Poderia sim, existir para cumprir uma função lúdica ou estética da expressão de sentimentos e crenças pessoais. Para qualquer outro fim, o uso da comunicação seria desconsiderado, uma vez que a independência já teria garantido a possibilidade de realização pessoal, sem a participação do outro.

As características perlocucionárias dos atos de fala são evidências de que a comunicação, para existir como fenômeno natural entre seres vivos vulneráveis, precisa exercer alguma mudança no outro, cujas ações correspondentes alteram o estado do mundo, o que resulta em vantagens a quem utiliza a comunicação como instrumento para atingir um fim que dependa do concurso de uma outra parte. A concordância dos agentes em torno de uma ação comunicativa não se restringe à compreensão mútua do significado de justiça da ação proposta, como quer a Ética do Discurso. Fosse assim, o seu valor de verdade ou validade poderia ser compreendido subjetivamente através da análise do signi-

207 Veja AXELROD, R. *On Six Advances in Cooperation Theory*, pp. 10-14.



ficado de “convencer”, como destacou Ernst Tugendhat em *Lições sobre Ética*<sup>208</sup>. O efeito perlocucionário da comunicação requer não só a satisfação dos valores de verdade semânticos e a boa execução de regras do ato de fala, mas também que as ações implicadas pela norma ou estratégia, tida como a mais adequada para uma determinada situação, sejam efetivamente implementadas no mundo real, motivo pelo qual a comunicação é empregada.

A subjetividade tratada pelo modelo formal da comunicação na Teoria dos Jogos admite que os agentes tenham um mínimo de habilidade cognitiva para identificar um resultado que maximize sua utilidade. Esse reconhecimento, ainda que possa ser interpretado do ponto de vista exclusivo do sujeito, não pode garantir que o próprio agente obtenha o ganho esperado, se isso depender da participação de outros agentes semelhantes. Para que a maximização ocorra de modo ótimo, é preciso que todas as partes envolvidas entendam que devam agir no sentido de concretizar esses resultados. O que só é possível quando todos concordam em proceder de maneira coordenada. Este consenso recai fora do domínio interno do sujeito, devido a sua dependência de aceitação externa, que, por sua vez, ocorre quando os interesses de todos envolvidos são vistos como contemplados efetivamente pelo empreendimento mútuo que está sendo proposto. A razão instrumental, portanto, completa a razão comunicativa, fazendo com que o êxito cognitivo do discurso prático se concretize nas ações correspondentes à norma universalmente válida.

Aos sujeitos cabe ordenar suas preferências, delinear suas estratégias, entender os fins propostos pela comunicação, observar os resultados possíveis e decidir cumprir os acordos sobre a linha de ação que melhor atenda seus interesses. O sujeito deve ainda abandonar a perspectiva equivocada de um agente paramétrico e deve considerar estrategicamente que outros agentes semelhantes reagirão a suas respostas. Embora as decisões sejam algo que permaneça em foro íntimo e autônomo, os elementos necessários para que uma conclusão seja tomada dependem de fontes externas, como a cultura e o meio ambiente, que engendram um conhecimento comum sobre as capacidades cognitivas e de realização, partilhadas pelos outros agentes concernidos.

A contribuição que a Teoria dos Jogos traz para o debate ético da comunicação concentra-se na concepção de que comportamentos cooperativos podem emergir de ações instrumentais, onde estão em jogo a necessidade de um fim específico se realizar, fazendo com que o suposto egoísmo dos agentes racionais leve ao encontro “altruísta” dos interesses dos outros. Isto é o que acontece quando se encara a comunicação de um modo abrangente e completo.

O sucesso da comunicação em apontar os melhores caminhos para realização dos objetivos traçados para um empreendimento conjunto faz com que, apesar de ser um instrumento eficaz de refinamento das escolhas, ela seja alvo de exploração por agentes estritamente egoístas que usem a mentira e a ameaça como recurso para obtenção do que desejam. A inconsistência do real comportamento humano, a incontinência da razão, exige o concurso de outros mecanismos de orientação dos propósitos estratégico-comunicativos, ou sim-

---

208 . Veja TUGENDHAT, E. *Lições sobre Ética*, cap. 8, pp. 178-179.

plesmente perlocucionários. O poder estatal, a educação para manutenção das preferências informadas e os compromissos prévios são outras peças disponíveis que tornam o sistema ético natural plausível. Uma ética naturalizada, que tenha por base a comunicação, adquire a capacidade de justificar suas normas morais perante o outro e de motivar a ação segundo seus ditames, uma vez que os interesses de todos são considerados em equilíbrio, no qual ninguém tenha vantagens em abandonar. Paralelo às considerações estratégicas do sujeito, a razão comunicativa naturalizada mantém suas características formal, cognitiva e universal, sustentada por modelos formais da Teoria dos Jogos que não se aplicam apenas a casos particulares. Uma cognição mínima é exigida dos agentes racionais que precisam reconhecer as vantagens em cooperar, frente a deserção mútua. A universalidade é preservada pela neutralidade que subjaz à descrição dos modelos de jogos com comunicação e pelos resultados equilibrados que satisfazem os interesses de todos envolvidos, o fato de cada agente buscar maximizar sua utilidade não impede que os interesses dos outros participantes também sejam contemplados, quando uma postura estratégica é observada, ao invés de uma perspectiva paramétrica.

O sentido de ética natural assumido, ao lado de uma comunicação entendida na sua forma mais ampla, evita as críticas clássicas de falácia naturalista, ao esvaziar todas as propriedades que constituem as descrições das situações em que os agentes estão envolvidos de qualquer valor ético intrínseco a elas. Por estarem os seres vivos sujeitos à constante evolução, uma obrigação moral que fosse ancorada em propriedades físicas seria passível de vários embaraços relativos ao sucesso ou não de sua adaptação ao meio, ou relevância para a sobrevivência ou reprodução de uma determinada espécie. Exemplos paradoxais, como o de anemia falciforme -descrita pela primeira vez pelo médico James Bryan Herrick (1861-1954), no artigo "*Peculiar Elongated and Sickle-shaped Red Corpuscles in a Case of Severe Anemia*" ("*Corpúsculos Vermelhos Peculiares Alongados e em Forma de Foice num Caso de Anemia Severa*", 1910)-, revelam que uma solução evolutiva considerada correta num momento, pode ser de fato desastrosa se generalizada. A anemia falciforme decorre de uma alteração na hemoglobina -uma proteína encontrada nos glóbulos vermelhos responsável pelo transporte do oxigênio e gás carbônico no organismo- que é prematuramente destruída, provocando anemia num primeiro estágio e interrompendo, em seguida, o suprimento de sangue dos vasos capilares, devido à pouca flexibilidade das células sanguíneas deformada. No entanto, ela surgiu como uma maneira do organismo criar barreiras à procriação do parasita da malária (protozoário do gênero *plasmodium*) no interior de glóbulos vermelhos que tenham tanto a hemoglobina normal, quanto a modificada<sup>209</sup>.

As crianças só são atingidas pela anemia falciforme quando recebem uma cópia do gene para a hemoglobina anormal tanto do pai quanto da mãe. Nos portadores de uma cópia do gene, os glóbulos vermelhos fabricam ambos os tipos da hemoglobina, só um número

---

209 Veja LORENZ, K. *A Demolição do Homem*, IV part., pp. 196 e ss; e WILKIE, T. *Projeto Genoma Humano*, cap. 6, pp. 118 e ss.

muito pequeno de células se deteriora e a doença não se manifesta. Quando essa mutação apareceu na história evolutiva humana, praticamente todo gene defeituoso tendia a ter como parceiro uma cópia do gene intacto, e assim ela conferia proteção contra a malária e deixava os portadores com boa saúde (WILKIE, T. *Projeto Genoma Humano*, cap. 6, p. 121).

Contudo, com a proliferação do gene alterado ocorrendo na mesma proporção em que subia a taxa de natalidade e sobrevivência das pessoas afetadas, as chances de uma criança receber duas cópias desse gene dos pais é de 25%, hoje em dia, porcentagem idêntica à dos que não obtêm nenhuma cópia e estão sujeitos às sequelas da malária. Isso mostra o quanto a evolução biológica pode levar a resultados paradoxais em relação à adaptação de um indivíduo ao seu meio. A capacidade de um organismo reagir às agressões externas pode salvá-lo ou destruí-lo, pois as possibilidades de morte por malária das pessoas sem a proteção genética, atualmente, é a mesma de quem herdou a mutação de seus pais<sup>210</sup>.

A própria comunicação é um fenômeno natural, cujo sucesso dá margem ao surgimento de comportamentos parasitários ou oportunistas. Diversas espécies emitem informações falsas sobre sua condição, que podem induzir um comportamento no receptor que favoreça o emissor: *mimetismo*. A cobra venenosa *Bitis gabonica*, encontrada em Angola, possui uma coloração que lhe permite a camuflagem em meio à folhagem típica do solo da floresta equatorial em que vive. Por causa disso, captura facilmente uma presa desatenta. Esses, entre tantos fatos brutos da natureza, são amostras da dificuldade de extrair-se uma concepção moral de eventos que num determinado momento aparentam ser uma boa vantagem para espécie e num outro uma desvantagem, que exige novas mutações que superem os obstáculos interpostos pela luta pela sobrevivência. Nessas circunstâncias, o recurso de uma consciência alargada constitui uma capacidade rara de refinamento na produção de alternativas ótimas que solucione tais problemas. A comunicação funciona como mecanismo à disposição para efetivação dessa tarefa. O sentido de uma ética natural comunicativa admite, então, que juízos morais, com base numa avaliação das condições naturais, estão sujeitos a falhas e que as deliberações razoáveis não decorrem de padrões transcendentais rígidos, incapazes que são de perceber mudanças no meio ambiente e apontar as respostas adequadas para um determinado instante.

A necessidade de se buscar nas condições empíricas dos agentes as informações indispensáveis para uma tomada de decisão moral, impede que o trato analítico da linguagem seja suficiente para derivar obrigações de fatos naturais. O mesmo já não ocorre quando, *a posteriori*, os fins buscados orientam as escolhas das estratégias adotadas. A formalização da comunicação, através de modelos desenhados pela Teoria dos Jogos, proporciona a invenção de instituições, como a conversa barata ou comunicação face a face, que visam o encontro de normas aceitáveis por todos envolvidos como válidas moralmente. Assim, a

---

210 Veja WILKIE, T. *Op.cit., idem*.

natureza da ética comunicativa evita discussões desnecessárias em torno de uma falácia naturalista, incorporadas em tentativas anteriores de construção de uma ética naturalizada, uma vez que não postula validade normativa em nenhuma característica específica dos seres naturais, mas que emergem de acordos confeccionados por meio desses instrumentos institucionais. Ao se reconhecer a vacuidade dos valores morais no estado de natureza, abre-se espaço para outras formas de argumentação materialistas que reivindiquem a validade de normas construídas a partir da aceitação intersubjetiva de linhas de ação que contemplem os interesses reais de cada um dos envolvidos na interação. Isto só é possível graças à observação do cenário em que as ações se desenrolarão e não por meio de análise semântica do enunciado que traduz a estratégia conjunta com pretensão de validade. Portanto, a comunicação, para atingir seus objetivos morais, significativos e automotivantes, precisa ser compreendida plenamente nos seus aspectos sociais (perlocucionários) e pragmáticos (ilocucionários).

Em tempo, depois de Axelrod ter inaugurado os torneios de computador como método de simulação do comportamento cooperativo, cada vez mais o recurso a essas técnicas de pesquisa vem conquistando espaço em centros avançados de estudo, tanto na Europa, como nos Estados Unidos. Tais torneios mostram como padrões morais evoluem de acordo com um processo de seleção natural. Nas universidades de Michigan, Princeton, Viena e Zurique, entre outras, já é possível dizer com “certeza virtual”, nos termos dennetianos, que a comunicação, ao lado da reciprocidade e do reconhecimento mútuo, é condição necessária para a moral<sup>211</sup>.

---

211 Veja DENNETT, D. *A Perigosa Ideia de Darwin*, cap. 16, §3, p. 505 e as páginas eletrônicas mantidas pelas Universidades de Michigan <<http://www-personal.umich.edu/~axe/>>, Princeton <<https://www.sns.ias.edu/csb/research>>, Viena <<http://www.mat.univie.ac.at/groups/>> e Zurique <<http://www.econ.uzh.ch/static/workingpapers.php>>.

# VII. A Voz do Outro: Conclusão

*O inferno dos vivos não é algo que será; se existe, é aquele que já está aqui, o inferno no qual vivemos todos os dias, que formamos estando juntos. Existem duas maneiras de não sofrer. A primeira é fácil para a maioria das pessoas: aceitar o inferno e tornar-se parte deste até o ponto de deixar de percebê-lo. A segunda é arriscada e exige atenção e aprendizagem contínuas: tentar saber reconhecer quem e o que, no meio do inferno, não é inferno, e preservá-lo, e abrir espaço. (CALVINO, I. As Cidades Invisíveis, 9, p. 150)*

**A**pós ter avançado sobre a teoria evolutiva e a Teoria dos Jogos, como premissas de uma argumentação em favor de uma Ética do Discurso naturalizada, resta agora extrair uma conclusão, ainda que não seja a única ou definitiva. Inicialmente, partiu-se da constatação de que os interesses particulares são os principais motivadores da ação humana. A seguir, observou-se que, quando tais interesses podem ser satisfeitos sem a intervenção de nenhum outro agente racional, não cabe nenhum juízo moral acerca do conteúdo das ações. Contudo, uma vez que os interesses do indivíduo precisam ser atendidos através da interação com outros agentes também dotados de interesses, há necessidade de se estar informado a respeito da disposição do outro em colaborar ou não para que os objetivos individuais sejam realizados. Sendo os agentes seres de constituição física e cognitiva semelhante, deve-se supor que cada parte procurará influenciar na deliberação do outro, de acordo com seus interesses particulares.

Para que os interesses morais possam emergir, é preciso que todos envolvidos considerem individualmente a conveniência de cooperar quando não são autossuficientes. A teoria evolutiva e a interpretação padrão da natureza mostram como moléculas orgânicas, em especial o ADN, para manter sua estrutu-

ra química estável, trocam e combinam seus elementos com outras moléculas orgânicas ou organogênicas. A maneira aleatória com que essas combinações foram sendo feitas proporcionou o aparecimento de seres vivos cada vez mais especializados em promover a busca dos nutrientes indispensáveis a sua manutenção. Desde então, sobreviver e reproduzir passaram a ser os principais interesses desse tipo de organismo. Ao longo de um lento processo de transformação, o sucesso dos primeiros seres vivos e a conseqüente escassez de recursos obrigaram a formação de espécies dotadas com mecanismos especializados na satisfação de suas necessidades básicas. Gradativamente, o refinamento dos mecanismos naturais permitiu que algumas espécies fossem capazes de criar ferramentas que a princípio não estavam dadas. Entre os diversos instrumentos naturais auxiliares da luta pela sobrevivência houve a consciência alargada que dotou a espécie *Homo s. sapiens* com a capacidade de poder antecipar através de cálculos racionais as estratégias e os resultados passíveis de serem atingidos, no futuro imediato ou distante. Em todo esse processo evolutivo, a busca e a troca de informações no meio ambiente e em outros seres vivos possibilitou o desenho das linhas de ação mais adequadas para garantir a existência e a proliferação das espécies aptas a realizarem tais processamentos.

Entre as ferramentas inventadas para otimização de seus interesses na prática, destacam-se a matemática aplicada e a moral. Semelhante aos números, às funções e o cálculo das probabilidades, normas válidas moralmente não nascem em árvores e nem caem do céu. Contudo, a sua invenção permitiu que as espécies prontas a seguirem as regras consideradas válidas para todos pudessem estabelecer um convívio social que não fora, pelo menos nos seres humanos, até prova em contrário, determinado geneticamente, como nos chamados insetos sociais –as diversas espécies de formigas e abelhas, por exemplo. Efetivamente, nos animais vertebrados ditos sociais, os papéis que cada um exerce no dia a dia precisam ser confirmados na interação com os outros rivais num meio propício. Nesse sentido, a presença de normas de conduta que otimizem os esforços individuais contribuem para uma bem sucedida coordenação social e a participação política que também promove a maximização dos interesses individuais. Ao lado da teoria evolutiva que descreve como interesses morais universais podem emergir de interesses particulares, através da invenção de instrumentos artificiais, por parte de seres naturais, a Teoria dos Jogos explica como esses mecanismos podem efetivamente contribuir para indivíduos informados sobre o modo em que os outros atuarão encontrem na observação estratégica do comportamento alheio, a melhor linha de ação conjunta para promoção de sua utilidade esperada.

Enquanto a teoria evolutiva apresenta a matéria pela qual os seres vivos e seus interesses morais são constituídos, a Teoria dos Jogos fornece os meios pelos quais esses seres podem encontrar a maneira formal para agir moralmente, ao mesmo tempo em que visa apenas os melhores resultados individuais, numa estratégia conjunta. Nessa tarefa de escolha da estratégia que atenda os interesses de todos concernidos, as informações sobre as linhas de ação e as metas pretendidas pelas partes são cruciais para sua eficácia. A comunicação, entendida como processo que permite a exposição e a troca de informação entre



os agentes se faz necessária: nos jogos de soma variante, em que não há uma estratégia vitoriosa estritamente determinada.

Assim, é possível compreender como o princípio “D” da Ética do Discurso pode ser defendido, mesmo nas condições naturais em que pressupostos pragmáticos transcendentais da situação de fala ideal são substituídos por critérios de significância e credibilidade, exigidos a partir do exame empírico das condições reais de fala. O discurso prático pode então prescindir de formulações idealizantes, desde que as circunstâncias em que a fala ocorre a tornem relevante. Observando-se a matriz de ganhos dos falantes é possível reconhecer o sentido e confiar na correção de suas proposições. Com isso, o passo seguinte para postulação do princípio “U” vem de imediato: as estratégias conjuntas em equilíbrio na fronteira do ótimo de Pareto devem preencher os requisitos morais de universalização. As estratégias em equilíbrio, nessas condições, atendem os interesses de cada um dos concernidos e podem ser aceitas por todos conjuntamente em suas consequências decorrentes da sua realização, tendo por motivação a maximização da satisfação da sua função de utilidade individual. Num equilíbrio ótimo de Pareto, ninguém poderá melhorar ainda mais sua posição sem prejudicar a satisfação do outro. Fora da fronteira de eficiência, ninguém teria razão para aceitar tal estratégia como uma norma válida moralmente.

A conclusão da presente tese de filosofia é que para uma norma ser considerada válida universalmente, não basta apenas uma razão instrumental isolada que não tenha passado pelo crivo de uma razão comunicativa. Embora a primeira encontre motivos suficientes para que uma determinada linha de ação seja executada, não é capaz por si só de dotar de validade normativa as escolhas orientadas pelos fins. Ao passo que, por outro lado, o agir comunicativo pode fornecer as razões pelas quais um enunciado pode pretender ser válido para todos, embora não seja suficiente a ponto de motivar as pessoas a atuarem segundo normas aceitas por consenso. Agir estratégico e agir comunicativo precisam, portanto desempenhar suas tarefas de modo complementar, a fim de que juízos morais possam ser aplicados efetivamente. A comunicação tem essa capacidade de ultrapassar os domínios semânticos e pragmáticos, para atuar no âmbito da ação social. Os atos perlocucionários abrangem as exigências próprias de uma pragmática, na qual a compreensão é formada intersubjetivamente, e, além disso, estendem sua força motivacional ao meio ambiente. Ao procurar influenciar as ações dos ouvintes, os falantes têm de ouvir a voz do outro e entenderem até que ponto suas reivindicações têm significado e são dignas de confiança, de acordo com a matriz que satisfaz seus interesses mútuos.

Ao atuarem de modo complementar, o agir comunicativo e instrumental podem produzir estratégias em equilíbrio normativamente válidas, sem apelar para situações ideais dualistas de qualquer tipo e, mesmo assim, preservando as características cognitiva, formal e universal de seus acordos. Entretanto, apesar dessa forma de união categorial ser possível e, até certo ponto, pouco problemático, uma vez que sejam entendidos em suas peculiaridades e afinidades, esse modelo naturalizado de Ética do Discurso ainda esbarra em problemas psicológicos inerentes aos agentes que atuam de maneira paramétrica

e se deixam orientar pelo processo da aposta destacado tanto por Harsanyi, no capítulo anterior, como por von Neumann e Morgenstern. Ignorar que o outro tem interesse e deseja satisfazê-lo, bem como, a aversão ao risco decorrente das escolhas feitas sob probabilidades podem gerar distorções nas tomadas de decisão, como aquelas detectadas nos experimentos de Allais, Kahneman e Tversky. Para resolver tais obstáculos naturais –formados durante a evolução da espécie e que foram consolidados em seu código genético–, um programa educacional intensivo deve orientar o desenvolvimento cognitivo da criança até que ela esteja pronta para perceber por si mesma quando o comportamento dos outros pode influenciar o resultado de suas escolhas e o grau de riscos e incertezas que podem ser aceitos em função da utilidade esperada. Tal processo de aprendizagem deverá privilegiar o desenvolvimento de habilidades discursivas que levem em conta o relacionamento entre os agentes e as decisões intersubjetivas alcançadas; o raciocínio estratégico das consequências de suas ações e reações de terceiros num contexto específico e o cálculo objetivo das probabilidades de um acontecimento ocorrer. Enquanto for racionalmente imperfeita, a razão humana do tipo “altruísta irracional” pode ser capaz de fazer valer mecanismos restritivos impostos externamente, como o tradicional Estado hobbesiano, responsável por zelar para que os contratos assumidos entre as partes sejam cumpridos.

Finalmente, eis como seres vivos compostos por genes egoístas podem fazer com que suas ações, a princípio, voltadas apenas para atenção de seus interesses particulares em sobreviver e reproduzir, ascendam ao estatuto moral. Para tanto, esses seres devem perceber sua fragilidade e incontinência para resolverem sozinhos seus problemas de segurança e bem estar. Por conseguinte, devem buscar no outro a ajuda necessária no intuito de atingir seus objetivos em jogo, será preciso que os interesses dos outros sejam também considerados. A troca de informação faz com que tal reconhecimento seja factível. Concomitantemente, estratégias de ação conjuntas permitirão que resultados ótimos estejam ao alcance de todos envolvidos, possibilitando a aceitação e a aplicação da norma ou estratégia válida moralmente. Uma comunidade de seres morais é, então, constituída por indivíduos interessados em satisfazer suas crenças e desejos próprios, recorrendo à racionalidade estratégica e comunicativa, com restrições externas instituídas por causa da preservação da vontade geral e abertura de espaço à cooperação.

# Referências Bibliográficas

- AGOSTINHO, Sto. "O Mestre", in *Opúsculos Selectos da Filosofia Medieval*; trad. António S. Pinheiro. - Braga: Faculdade de Filosofia, 1984.
- ALLAIS, M. F. Ch. "Le Comportement de L'Homme Rationnel Devant le Risque". *Econometrica*, vol. 21, nº 4, pp. 503-546, outubro. 1953.
- ANDRADE, L.A.B. & DA SILVA, E.P. "O Que é Vida?", in *Ciência Hoje*, vol. 32, nº16-23, março de 2003.
- ANTUNES, L.C.M. "A Linguagem das Bactérias", in *Ciência Hoje*, vol.33, nº193, pp. 16-20, maio de 2003.
- APEL, K-O. "Como Fundamentar uma Ética Universalista de Corresponsabilidade que Tenha Efeito sobre as Ações e Atividades Coletivas?"; trad. Anna M<sup>a</sup> M. Rodrigues. *Ethica - Cadernos Acadêmicos*, - Rio de Janeiro: UGF, ano III, nº4, pp.4-24. 1996.
- ARISTÓTELES. *Ética a Nicômaco*; trad. Leonel Vallandro e Gerd Bornheim. - São Paulo: Abril Cultural, 1973.
- ARNAULD, A & LANCELOT, Cl. *Gramática de Port-Royal*; trad. Bruno Fr. Basseto e Henrique Gr. Murachco. - São paulo: Martins Fontes, 1992.
- ASHBY, W.R. *Uma Introdução à Cibernética*; trad. Geraldo G. de Souza. - São Paulo: Perspectiva, 1970.
- AUMANN, R. J. & HART, S. "Long Cheap Talk". Disponível na INTERNET via <http://www.ma.huji.ac.il/~hart/abs/long.html>. Arquivo consultado em fevereiro de 2002-2016.
- AUSTIN, J.L. *Quando Dizer é Fazer*; trad. Danilo M. de Souza F<sup>o</sup>. - Porto Alegre: Artes Médicas, 1990.
- AXELROD, R. *The Evolution of Cooperation*. - Nova York: Basic Books, 1984.
- \_\_\_\_\_. "On Six Advances in Cooperation Theory", *Analyse & Kritik*, pp. 1-39.

- BANCHEREAU, J. “O Longo Braço do Sistema Imunológico”, *Scientific American Brasil*, ano I, nº7, pp. 66-73, dezembro de 2002.
- BARROW, J.D. *Teorias de Tudo*; trad. M<sup>a</sup> Luíza de A. Borges. - Rio de Janeiro: Zahar, 1994.
- BLACKBURN, S. *Ruling Passions*. – Oxford: Clarendon, 1998.
- CALVINO, I. *As Cidades Invisíveis*; trad. Diogo Mainardi. – São Paulo: Companhia das Letras, 1990.
- CENTER FOR DEFENSE INFORMATION. “*The World’s Nuclear Arsenals*”. Disponível na internet via <http://www.globalzero.org/get-the-facts>. Arquivo consultado em 2016.
- CHANGEUX, J-P. *O Homem Neuronal*; trad. Arthur J. P. Monteiro. – Lisboa: D.Quixote, 1991.
- CHAPIN, D.M. *et al.* “*Nuclear power Plants and Their Fuel as Terrorist Targets*”, *Science*, vol. 297, setembro de 2002, pp. 1997-1999.
- CHOMSKY, N. “*Aspectos da Teoria da Sintaxe*”, in *Os Pensadores*; trad. Armando M. D’Oliveira. - São Paulo: Abril Cultural, 1978.
- \_\_\_\_\_. *Reflexões sobre a Linguagem*; trad. Carlos Vogt *et al.* - São Paulo: Cultrix, 1980.
- DA COSTA, N.C.A. *et al.* *Lógica Paraconsistente Aplicada*. - São Paulo: Atlas, 1999.
- DAMÁSIO, A. *O Erro de Descartes*; trad. Dora Vicente e Georgina Segurado. – São Paulo: Companhia das Letras, 1996.
- \_\_\_\_\_. *O Mistério da Consciência*; trad. Laura T. Motta. –São Paulo: Companhia das Letras, 2000.
- DAVIES, P. *Os Três Últimos Minutos*; trad. André L. de Carvalho. - Rio de Janeiro: Rocco, 1994.
- DAVIS, M. D. *Teoria dos Jogos*; trad. Leonidas Hegenberg e Octanny S. da Mota. – São Paulo: Cultrix, 1973.
- DARWIN, Ch. R. *A Origem das Espécies*; trad. Eduardo Fonseca. - Rio de Janeiro: Ediouro, s/d.
- \_\_\_\_\_. *A Expressão das Emoções no Homem e nos Animais*; trad. Leon de S.L. Garcia. - São Paulo: Companhia das Letras, 2000.
- DAWKINS, R. *O Gene Egoísta*; trad. Geraldo H.M. Florsheim. - Belo Horizonte: Itatiaia, 1979.
- DEFOE, D. *Robinson Crusoe*. – São Paulo: Martins Claret, 1999.
- DENNETT, D.C. *A Perigosa Ideia de Darwin*; trad. Talita M. Rodrigues. - Rio de Janeiro: Rocco, 1998.
- \_\_\_\_\_. *Tipos de Mentis*; trad. Alexandre Tort. - São Paulo: Rocco, 1997.
- DEWEY, J. “*Vida e Educação*”, in *Os Pensadores*. - São Paulo: Abril Cultural,

1985.

- DOSTOIEVSKI, F. M. *O Jogador*. – São Paulo: Martins Claret, 2001.
- ELSTER, J. *Ulises y las Sirenas*; trad. Juan J. Utrilla. - México, D.F.: Fondo de Cultura Económica, 1989.
- FARRELL, J. “*Meaning and Credibility in Cheap-Talk Games*”. *Games and Economic Behavior*, 5, pp. 514-531, 1993.
- FARRELL, J. & RABIN, M. “*Cheap Talk*”. *Journal of Economic Perspectives*, vol. 10, nº 3, pp. 103-118, verão. 1996.
- FERREIRA, P-P. “*O Vetor da Dengue*”. Disponível na Internet via <http://www.ioc.fiocruz.br/pages/informerede/corpo/hotsite/dengue/omosquito.htm>. Arquivo consultado em 2003-2016.
- FOLEY, R. *Apenas mais uma Espécie Única*; trad. Cintia Fragoso et al. - São Paulo: Edusp, 1993.
- FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE. *Programa Nacional de Controle da Dengue*. Disponível na Internet via [http://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/publicacoes/pncd\\_2002.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/publicacoes/pncd_2002.pdf). Arquivo consultado em 2003-2016.
- GARDNER, H. *A Nova Ciência da Mente*; trad. Cláudia M. Caon. – São Paulo: Edusp, 1995.
- GAUTHIER, D. *Morals by Agreement*. –Oxford: Clarendon, 1986.
- GÜNTHER, K. *The Sense of Appropriateness*; trad. John Farrell. - Nova York: SUNY, 1993.
- HABERMAS, J. *Técnica e Ciência como “Ideologia”*; trad. Arthur Morão. - Lisboa: Edições 70, 1987.
- \_\_\_\_\_, \_\_\_. *Teoría de la Acción Comunicativa: Complementos y Estudios Previos*; trad. Manuel J. Redondo. – Madrid: Cátedra, 1984.
- \_\_\_\_\_, \_\_\_. *Consciência Moral e Agir Comunicativo*; trad. Guido A. de Almeida. – Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1989.
- \_\_\_\_\_, \_\_\_. *Pensamento Pós-Metafísico*; trad. Flávio B. Siebeneichler. – Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1990.
- \_\_\_\_\_, \_\_\_. *De l'Éthique de la Discussion*; trad. Mark Hunyadi. – Paris: CERF, 1992.
- \_\_\_\_\_, \_\_\_. *Direito e Democracia*; trad. Flávio B. Siebeneichler. – Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1997.
- \_\_\_\_\_, \_\_\_. *The Inclusion of the Other*; trad. Ciaran Cronin. – Cambridge (Ma.): MIT, 1998.
- HARSANYI, J. “*Game and Decision Theoric Models in Ethics*”, in AUMANN, R & HART, S. *Handbook of Game Theory with Economic Application*, vol. 1, cap. 19. – Amsterdam: Elsevier Science, 1992. pp 669-707.
- \_\_\_\_\_, \_\_\_. “*Normative Validity and Meaning of von Neumann-Morgens-*

- tern Utilities*”, in BINMORE, K., KIRMAN, A. & TANI, P. *Frontiers of Games Theory*, cap. 15. – Cambridge (Ma): MIT, 1993. pp. 307-320.
- HAWKING, St. *Buracos Negros, Universos Bebês*; trad. M<sup>a</sup> Luíza X. de A. Borges. - Rio de Janeiro: Rocco, 1995.
- HEIDEGGER, M. “Sobre o ‘Humanismo’”, in *Os Pensadores*; trad. Ernildo Stein. - São Paulo: Abril Cultural, 1984.
- HERDER, J.G. *Ensaio sobre a Origem da Linguagem*; trad. José M. Justo. - Lisboa: Antígona, 1987.
- HIRSCH, D. “The NRC: ‘What Me Worry?’”, in *Bulletin of the Atomic Scientists*, Janeiro/Fevereiro 2002, vol. 58, n<sup>o</sup> 1, pp. 38-44. Disponível na Internet via <http://www.efmr.org/Xtra/>. Arquivo consultado em 2003-2016.
- HOBBS, Th. *Leviatã*; trad. João P. Monteiro e M<sup>a</sup> B. M. da Silva. – São Paulo: Abril Cultural, 1983.
- HUME, D. *A Treatise of Human Nature*, Versão eletrônica disponível na Internet via <http://www.gutenberg.org/files/4705/4705-h/4705-h.htm>. Arquivo consultado em 2002.
- \_\_\_\_\_. *Investigação sobre o Entendimento Humano*; trad. Leonel Vallandro. – São Paulo: Abril Cultural, 1980.
- JAKOBSON, R. “Fonema e Fonologia”, in *Os Pensadores*; trad. J. Mattoso Câmara Jr. - São Paulo: Abril Cultural, 1978.
- JOHNSON, J. “Is Talk Really Cheap?”. *American Political Science Review*, vol. 87, n<sup>o</sup> 1, pp. 74-86. 1993.
- KAHNEMAN, D. & TVERSKY, A. *Prospect Theory. Econometrica*, vol. 47, n<sup>o</sup> 2, pp 263-291, março. 1979.
- KANT, I. *Crítica da Razão Pura*; trad. Manuela P. dos Santos e Alexandre F. Morujão. – Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1989.
- \_\_\_\_\_, \_\_. *Prolegômenos*; trad. Tania M<sup>a</sup> Bernkopf. – São Paulo: Abril Cultural, 1980.
- \_\_\_\_\_, \_\_. *Crítica da Razão Prática*; trad. Artur Morão. – Lisboa: Edições 70, 1986.
- \_\_\_\_\_, \_\_. *Paz Perpétua e Outros Opúsculos*; trad. Artur Morão. – Lisboa: Edições 70, 1988.
- KIRK, G.S., RAVEN, J.E. & SCHOFIELD, M. *Os Filósofos Pré-socráticos*; trad. Carlos A.L. Fonseca. - Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1994.
- KREPS, D. M. *Game Theory and Economic Modelling*. – Oxford: OUP, 1996.
- KREPS, D.M. & SOBEL, J. “Signaling”, in AUMANN, R. & HART, S. *Handbook of Game Theory with Economic Application*, vol. 2, cap. 25, pp. 849-867. - Amsterdam: Elsevier Science, 1992-1994.
- KUHN, H. & NASAR, S. *The Essential John Nash*. - Princeton: PUP, 2002.



- LEAKEY, R. *A Origem da Espécie Humana*; trad. Alexandre Tort. – Rio de Janeiro: Rocco, 1997.
- LORENZ, K. *A Demolição do Homem*; trad. Horst Wertig. - São Paulo: Brasiliense, 1986.
- LUCE, R.D & RAIFFA, H. *Games and Decisions*. - Nova York: Dover, 1989.
- MATTELART, A. & M. *História das Teorias da Comunicação*; trad. Luiz P. Rouanet. - São Paulo: Loyola, 2003.
- MONOD, J. *O Acaso e a Necessidade*; trad. Bruno Palma e Pedro P da S. Mardureira. – Petrópolis: Vozes, 1972.
- MYERSON, R.B. “*Communication, Correlated Equilibria and Incentive Compatibility*”, in AUMANN, R. & HART, S. *Handbook of Game Theory with Economic Application*, vol. 2, cap. 24, pp. 827-847. - Amsterdam: Elsevier Science, 1992-1994.
- NASH, J. “*The Bargaining Problem*”, in KUHN, H. & NASAR, S. *The Essential John Nash*. - Princeton: PUP, 2002.
- \_\_\_\_\_. “*Equilibrium Points in n-Person Games*”, in KUHN, H. & NASAR, S. *The Essential John Nash*. - Princeton: PUP, 2002.
- \_\_\_\_\_. “*Non-Cooperative Games*”, in KUHN, H. & NASAR, S. *The Essential John Nash*. - Princeton: PUP, 2002.
- \_\_\_\_\_. “*Two-Person Cooperative Games*”, in KUHN, H. & NASAR, S. *The Essential John Nash*. - Princeton: PUP, 2002.
- NAGEL, E. & NEWMAN, J. *Prova de Gödel*; trad. Gita K. Guinsburg. - São Paulo: Perspectiva, 1973.
- Von NEUMANN, J. & MORGENSTERN, O. *Theory of Games and Economic Behavior*. – Princeton: PUP, 1953.
- NOVARESE, M., RIZZELLO, S. “*Origin and Recent Developments of Experimental Economics*”. *Storia del Pensiero Economico*, nº. 38, 1999.
- NOVAK, M.A., MAY, R. & SIGMUND, K. “*The Arithmetics of Mutual Help*”, in *Scientific American*, pp. 76-81, junho de 1995.
- NOVAK, M.A. & SIGMUND, K. “*The Alternating Prisoner’s Dilemma*”. *Journal Theoretical Biology*, nº 168, pp. 219-226, 1994.
- PARETO, V. *Manual de Economia Política*; trad. João G. Vargas Nto. – São Paulo: Nova Cultural, 1987.
- PARKER, G. (ed). *Atlas da História do Mundo*; trad. Lislia Astiz. - São Paulo: Folha da Manhã, 1995.
- PATY, M. *A Matéria Roubada*; trad. Mary A. L. de Ramos. – São Paulo: EDUSP, 1995.
- PEIRCE, Ch.S. “*How to Make our Ideas Clear*”, *Popular Science Monthly*, nº12, pp. 286-302, janeiro, 1878.

- \_\_\_\_\_. “Conferências sobre Pragmatismo”, in *Os Pensadores*; trad. Armando M. D’Oliveira e Sérgio Pomeranblum. - São Paulo: Abril Cultural, 1983.
- PENROSE, R. *O Grande, o Pequeno e as Mentes Humanas*; trad. Roberto L. Ferreira. - São Paulo: Unesp, 1998.
- PETIT, Ph. *A Theory of Freedom*. - Oxford: OUP, 2001.
- PLATÃO. *Diálogos*, vols. I-IX; trad. Carlos A. Nunes. - Belém: Universidade Federal do Pará, 1987.
- POPPER, K. *Sociedade Aberta, Universo Aberto*; trad. M<sup>a</sup> Helena R. de Carvalho. - Lisboa: Dom Quixote: 1987.
- PRIGOGINE, I. *O Fim das Certezas*; trad. Roberto L. Ferreira. - São Paulo: Unesp, 1996.
- RAIFFA, H. *The Art and Science of Negotiation*. - Cambridge (Ma): Harvard U.P. 1982. Ed mexicana: *El Arte y la Ciencia de la Negociación*; trad. Guillermo Cardenas. – México, D.F.: Fondo de Cultura Económica, 1996.
- RAPOPORT, A. *Lutas, Jogos e Debates*; trad. Sérgio Duarte. – Brasília: UnB, 1980.
- RAWLS, J. *Uma Teoria da Justiça*; trad. Carlos P. Correia. – Lisboa: Presença, 1993.
- \_\_\_\_\_, \_\_. *Justiça e Democracia*; trad. Irene A. Paternet. – São Paulo: Martins Fontes, 2000.
- ROUSSEAU, J-J. “Ensaio sobre a Origem das Línguas”, in *Os Pensadores*; trad. Lourdes S. Machado. - São Paulo: Abril Cultural, 1983.
- ROSS, D. “Game Theory”, in *Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Disponível na Internet via <http://plato.stanford.edu/entries/game-theory/>. Arquivo consultado em 2001.
- SALAM, A. *A Unificação das Forças Fundamentais*; trad. M<sup>a</sup> Luíza X. de A. Borges. - Rio de Janeiro: Zahar, 1993.
- SAUSSURE, F. de. *Curso de Linguística Geral*; trad. Antônio Chelini *et al.* - São Paulo: Cultrix, 1989.
- SCHELLING, Th. C. *The Strategy of Conflict*. – Nova York: OUP, 1963.
- SCHRÖDINGER, E. *O Que é Vida?*, trad. Jesus de P. Assis e Vera Y.R. de P. Assis. - São Paulo, Unesp, 1997.
- SEARLE, J. R. *Os Actos de Fala*; trad. Carlos Vogt. – Coimbra: Almedina, 1984.
- \_\_\_\_\_, \_\_. *Mente, Linguagem e Sociedade*; trad. F. Rangel. – Rio de Janeiro: Rocco, 2000.
- SHUBIK, M. *Teoría de Juegos en las Ciencias Sociales*; trad. Catalina D. Reyes. – México, D.F.: Fondo de Cultura Económica, 1992.
- SILVA, A. R da. *Ética do Discursos Aplicada*. – Rio de Janeiro: UFRJ/IFCS,

1998. Dissertação (Mestrado em Filosofia).
- SIMONSEN, M. H. “*Teoria dos Jogos*”, *Ensaaios Econômicos*, nº 159, pp. 1-74. - Rio de Janeiro: FGV, 1990.
- SINGH, S. O. *Último Teorema de Fermat*; trad. Jorge L. Calife. - Rio de Janeiro: Record, 2001.
- SUETÔNIO TRANQUILO, C. *A Vida dos Doze Césares*; trad. Sady-Garibaldi. - Rio de Janeiro: Ediouro, s/d.
- TUGENDHAT, E. *Lições sobre Ética*; trad. Róbson R. dos Reis *et al.*– Petrópolis: Vozes, 1997.
- WATT, D.F. “*Emotion and Consciousness: Implications of affective neuroscience for extended reticular thalamic activating system theories of consciousness. Electronic publication of the Association for the Scientific Study of Consciousness*”, in A. Hameroff, W. Kaszniak & D.J. Chalmers (Eds.), *Toward a science of consciousness III: The third Tuncson discussions and debates*. Cambridge, Mass.: MIT press, 1999a.
- WERLANG, S. R. da C. “*Jogos de Informação Incompleta*”, *Ensaaios Econômicos*, nº 50. – Rio de Janeiro: FGV, 1984.
- WIENER, N. *Cibernética e Sociedade*; trad. José P. Paes. -São Paulo: Cultrix, 1978.
- WILKIE, T. *Projeto Genoma Humano*; trad. M<sup>a</sup> Luíza X. de A. Borges. - Rio de Janeiro: Zahar, 1994.
- WITTGENSTEIN, L. *Investigações Filosóficas*; trad. José C. Bruni. - São Paulo: Nova Cultural, 1989.
- WU, J. & AXELROD, R. “*How to Cope with Noise in the Iterated Prisoner’s*”, *Journal of Conflict Resolution*, nº39, pp. 183-189, março de 1995.
- XENOFONTE. “*Ditos e Feitos Memoráveis de Sócrates*”, in *Os Pensadores*; trad. Libero R. de Andrade. - São Paulo: Nova Cultural, 1991.

A comunicação humana é um poderoso mecanismo natural à disposição da espécie. Vista de uma perspectiva mais ampla, a comunicação visa provocar no receptor a motivação para agir de acordo com os fins comunicados pelo emissor. Nesse sentido, o processo comunicativo não se reduz a uma estrutura linguística bem formada ou a uma pragmática restrita à compreensão do significado dos atos de fala. Além disso, a comunicação natural emergiu por otimizar a realização de objetivos que atendessem os interesses de todos envolvidos no processo comunicativo. Quando todos concernidos aceitam agir em função de estratégias conjuntas em equilíbrio, então, normas válidas universalmente são reconhecidas como resultado de um processo formal construtivo. A formalização da comunicação pela Teoria dos Jogos e o princípio de universalização da Ética do Discurso são complementares na concepção de uma ética comunicativa naturalizada. Assim, uma ética naturalizada pode ser justificada e motivar o cumprimento de suas normas, pelo uso de uma comunicação abrangente.

